



الهيئة السعودية للمياه
Saudi Water Authority

الدليل الاسترشادي للاتزام البيئي في قطاع المياه

2024م - 1446هـ
عام Public



المحتويات

3	التعريفات
8	المقدمة
9	الهدف ونطاق العمل
9	الاستراتيجية الوطنية للمياه (2030م)
10	الهيكل التنظيمي والتشريعي لقطاع المياه
12	الأنظمة ذات الصلة بقطاع المياه
13	الخطط الوطنية البيئية
14	الاتفاقيات الدولية البيئية
17	الامتثال والالتزام البيئي في قطاع المياه
34	دور الهيئة السعودية للمياه في متابعة تطبيق الالتزام البيئي في قطاع المياه
36	المراجع



1- التعريفات

الهيئة: الهيئة السعودية للمياه.

قطاع المياه: يتكون قطاع المياه من سلسلة إمداد تشمل الإنتاج، والنقل، والخزن، والتوزيع، والتجميع، ومعالجة مياه الصرف الصحي، وإعادة الاستخدام للأغراض الحضرية، والصناعية، والزراعية كالتالي:

- الإنتاج.
- النقل والخزن.
- التوزيع، والتجميع، ومعالجة مياه الصرف الصحي.
- إعادة استخدام المياه.
- المشتري الرئيس.

الإنتاج: يشمل الإنتاج تنقية المياه الجوفية، ومياه الآبار والسدود، وتحلية مياه البحر لضمان توفير مياه نقية، وصالحة للاستخدام.

النقل والخزن: نقل المياه من مصادر الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك من خلال شبكات الأنابيب المخصصة ليتم تخزينها، واستخدامها عند الحاجة.

التوزيع: إيصال المياه المنتجة إلى المستهلكين عبر شبكة التوزيع.

التجميع: عملية جمع مياه الصرف الصحي من المنازل، والمنشآت المختلفة من خلال شبكات الصرف الصحي.

معالجة مياه الصرف الصحي: تحويل مياه الصرف الصحي، أو المياه الرمادية، أو الزراعية، أو الصناعية إلى مياه آمنة صحياً وبيئياً.

المشتري الرئيس: الجهة الأساسية التي تشتري المياه، أو خدماتها من المنتجين، وتتضمن نشاطاتها تنظيم الشركات بين القطاعين العام، والخاص في قطاع المياه.

إعادة استخدام المياه: عملية تهدف إلى تعزيز استدامة الموارد المائية من خلال استخدام المياه المعالجة في مجالات مثل الزراعة، الري، العمليات الصناعية، وغيرها من الاستخدامات.

إعادة التأهيل البيئي: كل إجراء يتم على موقع متدهور بيئياً، أو ألحق به ضرر بيئي، لإعادته إلى حالته الطبيعية من التوازن البيئي، وفقاً للمعايير التي تحددها الجهة المختصة.

المقاييس: حدود أو نسب تركيز الملوثات، أو الانبعاثات التي لا يسمح بتجاوزها؛ لضمان مستوى جودة الأوساط البيئية.

التأهب: حالة الاستعداد، والجاهزية بالموارد، والإمكانات، والقدرات، والإجراءات، والخطط، لمواجهة حالات الطوارئ، والكوارث البيئية.

صحيفة بيانات سلامة المواد (MSDS): وثيقة تحتوي على معلومات حول الصحة والسلامة المهنية، والمخاطر البيئية المرتبطة بمادة كيميائية، أو منتج ما. كما تقدّم هذه الوثيقة إرشادات حول الاستخدام الآمن، والاستجابة لحالات الانسكاب، أو التعرّض للمواد، أو المنتجات الكيميائية الخطرة.



المسطحات المائية: تراكم للماء على سطح الأرض، أو في جوفها، وتشمل: المحيطات، والبحار، والبحيرات، والبرك، والأراضي الرطبة، والمكونات الجغرافية الأخرى التي تنتقل فيها المياه من مكان إلى آخر.

الموارد المائية: المياه السطحية، والجوفية المتجددة، وغير المتجددة، وتشمل مياه الآبار، والعيون، والينابيع، والسدود، ومياه الأمطار.

المياه المحلاة: مياه مصدرها البحر يتم تحويلها إلى مياه صالحة للشرب من خلال محطات تحلية المياه.

المياه المنقاة: مياه مصدرها المياه الجوفية، أو السدود تمت إزالة ملوثاتها، وقللت ملوحتها عبر سلسلة من العمليات الصناعية، والكيميائية من خلال محطات التنقية لتحويلها إلى مياه نقية صالحة للاستخدامات الحضرية، والصناعية، والزراعية.

المياه السطحية: المياه المجمعة، أو الجارية على الأرض، ومياه البحار.

مياه البحر: المياه الموجودة في بحار، ومحيطات العالم. أو هي نوع من أنواع المياه السطحية التي يمكن من خلال محطات التحلية تحويلها إلى مياه نقية صالحة للاستخدامات الحضرية، والصناعية، والزراعية.

المياه الجوفية: المياه المتواجدة أسفل سطح الأرض في مساحات مسام الصخور، والترية، وفي كسور التكوينات الصخرية التي تسمى بمستودعات المياه الجوفية التي يتم استخدام عدد منها كمصادر أساسية لمياه الشرب.

المياه المعالجة: مياه مصدرها الصرف الصحي، أو الصناعي، أو الزراعي تم معالجتها بطرق حيوية، وفيزيائية، وصناعية، أو طبيعية؛ لإزالة ملوثاتها، وتحويلها إلى مياه قابلة للتصريف بيئياً؛ أو لإعادة الاستخدام في الأغراض الحضرية، أو الصناعية، أو الزراعية وفقاً لدرجة معالجتها.

مياه الري: هي المياه التي يتم توجيهها من مصادر مختلفة مثل الأنهار، والبحيرات، والمياه الجوفية، أو حتى مياه الصرف الصحي المعالجة، إلى الأراضي الزراعية لتوفير الرطوبة اللازمة لنمو النباتات.

تحلية المياه: إنتاج المياه المحلاة من خلال إزالة ملوثاتها، وإزالة كل أو -جزء من ملوحتها- عبر سلسلة من العمليات الصناعية من خلال محطات التحلية لتحويلها إلى مياه نقية صالحة للاستخدامات الحضرية، والصناعية، والزراعية.

الحقن: ضخ المياه في الطبقات الجوفية المطابقة للمعايير الفنية التي تحددها لوائح وزارة البيئة والمياه والزراعة.

مياه الصرف الصحي: مياه ناتجة عن الاستخدام الحضري.

مياه الصرف الصحي المعالجة: المياه التي خضعت لعمليات معالجة لإزالة الملوثات لجعلها آمنة للتصريف، أو إعادة الاستخدام في الأغراض الحضرية، أو الصناعية، أو الزراعية.

مياه الصرف الصحي التجاري: المياه الناتجة عن الأنشطة التجارية مثل المطاعم، والفنادق، والمكاتب، والمحلات التجارية، ويتم تصريفها إلى شبكة الصرف الصحي.

مياه الصرف المعالجة: مياه خارجة من محطة معالجة مياه الصرف بعد معالجتها طبقاً لمعايير محددة.

النفائات السائلة: أي مادة سائلة، أو زيتية تسبب تلوثاً للأوساط البيئية.



النفايات البلدية الصلبة: تشمل كلاً من النفايات السكنية، والنفايات التجارية، والإدارية، والنفايات التي تنتج عن أعمال العناية بالمتنزهات، والحدائق العامة، وعن خدمات تنظيف الشوارع، وكنسها، ومحتويات الحاويات البلدية العامة.

نفايات البناء والهدم: كافة النفايات التي تنتج عن أعمال البناء والهدم، والصيانة، والتجديد، والتأهيل للمباني، والبنى التحتية، وتشمل هذه النفايات على سبيل المثال: القرميد، والخرسانة، والركام.

نفايات الرعاية الصحية: تشمل كلاً من نفايات الرعاية الصحية الخطرة، وغير الخطرة.

نفايات الوسائط البحرية: النفايات التي تنتج من جميع وسائط ووسائل النقل، والوحدات العائمة التي تستخدم لمزاولة الأنشطة البحرية، وتشمل السفن، وقوارب الصيد، والنزهة البحرية، أو وسائط الرياضات البحرية.

النفايات الزراعية: النفايات التي تنتج عن الأنشطة، والمرافق ذات العلاقة بتنمية المحاصيل، والحيوانات، وإنتاج الماشية، والمجازر، والمسالخ، وإدارة الغابات، ومخلفات الأشجار، والنباتات، وصيد السمك، وتربية الأحياء المائية، ويمكن أن تشمل النفايات الزراعية نفايات غير عضوية تنتج عن هذه الأنشطة مثل مخلفات الأسمدة الكيميائية، وأكياس الأعلاف.

النفايات الخضراء: النفايات التي تنتج من تراكمات قصاصات الأعشاب، أو الشجيرات، والأوراق، وأطراف الأشجار، وغيرها من المخلفات المتراكمة نتيجة للعناية بالحدائق، والمسطحات الخضراء.

النفايات الصناعية، ونفايات التعدين: النفايات التي تنتج عن الأعمال الصناعية، أو المشتقة من عمليات التصنيع، أو التعدين.

النفايات الخطرة: مخلفات تشكل خطراً على البيئة، ومكوناتها، وصحة الإنسان، وتحتفظ بخواص خطيرة (معدية - عالية السمية - القابلية للانفجار - التفاعل)، والتي ليس لها استخدامات ما لم تعالج وفقاً لاشتراطات خاصة.

نفايات الحمأة: الحمأة المتبقية من محطات معالجة مياه الصرف الصحي البلدية، أو الصناعية، وأي محطات أخرى لمعالجة مياه الصرف الصحي التي تكون مشابهة في التركيب لمياه الصرف الصحي البلدية، أو الصناعية، أو الحمأة المتبقية من خزانات الصرف الصحي، وأي تجهيزات أخرى مشابهة لمعالجة مياه الصرف الصحي.

النفايات الكيميائية: المواد الناتجة عن العمليات الصناعية، أو البحث العلمي التي تحتوي على مركبات كيميائية قد تكون خطرة، أو ضارة، مثل المخلفات السائلة، والصلبة، والغازية، وتحتاج إلى إدارة خاصة لحماية البيئة، والصحة العامة.

نفايات الأسبستوس: المواد التي تحتوي على ألياف الأسبستوس المستخدمة في التطبيقات الصناعية، والبناء، وشبكات المياه، وتعتبر خطرة نظراً لخطورها الصحية؛ مما يستدعي إجراءات خاصة للتخلص الآمن منها.



المواد الخطرة: المواد التي تمثل تهديداً للصحة العامة، أو البيئة بسبب قابلية الاشتعال، أو التفاعلية، أو التآكل، أو السميّة، لذا ينبغي أن تخضع هذه المواد لآلية آمنة تتعلق بمناولتها، وإدارة استخدامها، وتكون هذه المواد إما في حالة غازية، أو سائلة، أو صلبة.

المواد الضارة: أي مادة صلبة، أو سائلة، أو غازية تؤدي بطريق مباشر، أو غير مباشر إلى تلوث المسطحات المائية، أو تدهورها.

معالجة المواقع الملوثة: كل إجراء يتم على موقع متدهور بيئياً، أو ألحق به ضرر لإعادته إلى حالته الطبيعية من التوازن البيئي، وفقاً للمعايير التي تحددها الجهة المختصة.

تلوث البيئة: وجود مواد، أو عوامل بكميات، أو صفات معينة لمدة زمنية تؤدي بطريق مباشر، أو غير مباشر إلى الإضرار بالبيئة.

تلوث التربة: تدني مستوى جودة التربة نتيجة وجود مادة، أو أكثر من المواد، أو العوامل بكميات، أو تركيزات غير اعتيادية؛ والذي قد يؤدي بطريق مباشر، أو غير مباشر إلى الإضرار بصحة الإنسان، أو الكائنات الفطرية الحيوانية، أو الغطاء النباتي، أو الموارد المائية السطحية، والجوفية.

أفضل التقنيات المتاحة: التقنيات التي اعتمدها الجهات المعنية بوضع الأنظمة، واللوائح التنظيمية، والتي تلبى أعلى معايير جودة المنتجات لتقليل، أو منع التلوث البيئي.

جودة الهواء: الخصائص التي تتميز بها حالة الهواء، والتي تُقوّم استناداً إلى المعايير، والمقاييس التي تضعها الجهة المختصة لحماية البيئة، وصحة الإنسان.

الضوضاء: الصوت المزعج غير المرغوب فيه، أو الذي يؤثر سلباً على صحة الإنسان، والكائنات الحية، وجودة البيئة، وتنشأ من الأنشطة البشرية المختلفة كالصناعة، ووسائل المواصلات، والأعمال الإنشائية، وغيرها.

الانبعاثات: انطلاق الملوثات إلى الهواء المحيط من مصدر محدد.

الغازات الدفيئة: هي الغازات التي تطلق في الهواء نتيجة الأنشطة البشرية، أو الطبيعية، وتساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري. ومن أبرزها ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، والأوزون.

قطاع البيئة: يشمل الأوساط البيئية، والأنشطة، والبرامج المتعلقة بها، والتي تهدف إلى ضمان حماية البيئة وسلامتها، وتنمية الأوساط البيئية لضمان استدامتها، وحمايتها من أي مصدر للتلوث.

الكوارث البيئية: هي أحداث قد ينتج عنها خطر على الأفراد، أو البيئة، أو الممتلكات، وتشمل حوادث مثل الحريق، وتسرب المياه، والتلوث، والفيضانات، والعواصف المطرية، وغيرها سواء داخل المنشآت، أو خارجها.

المنشآت: المنشآت العاملة في قطاع المياه.

البيئة/ الأوساط البيئية: كل ما يحيط بالإنسان، أو الحيوان، أو النبات، أو أي كائن حي من ماء، وهواء، ويابسة، وتربة، وغازات في الغلاف الجوي، ومسطحات مائية، وما تحتويه هذه الأوساط من جماد، وأشكال مختلفة من طاقة، وموائل بيئية، وعمليات طبيعية، والتفاعل فيما بينها.



الاعتبارات البيئية: كل ما يجب أخذه في الحسبان -عند تخطيط أي مشروع- من أنظمة، وقرارات، واستراتيجيات، وبرامج بيئية.

حماية البيئة: المحافظة على البيئة، وتشمل منع التلوث، والتخفيف من حدته، والحد من تدهور البيئة، وضمان تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال الامتثال للمقاييس، والمعايير، والإجراءات الوقائية، أو العلاجية المتعلقة بالبيئة، وفقاً لأحكام نظام البيئة، ولوائحه.

المناطق الحساسة بيئياً: مناطق ذات أهمية بيئية تؤدي في حال تدهورها إلى انعكاسات بيئية سلبية، وتشمل المناطق المحمية، والمنتزهات، والغابات، والأراضي الرطبة، والمناطق ذات الأهمية للطيور، والواقع ذات المناظر الطبيعية، ومناطق تجمعات المياه، وجريانها، وشواطئ البحر، والمرات المائية، وطبقات المياه الجوفية، أو أي منطقة يتم تحديدها، أو إعلانها من قبل الدولة، أو وزارة البيئة والمياه والزراعة، أو المراكز الوطنية للبيئة بأنها مناطق حساسة بيئياً.

المناطق المحمية: مواقع برية، أو بحرية، أو ساحلية، تحددها الجهة المختصة، وهي مخصصة لحماية الكائنات الفطرية، وتنميتها.

المستقبلات الحساسة: المستقبلات المحتمل تأثرها بشكل ملحوظ من النشاط، أو المشروع بحكم موقعها الجغرافي القريب منه، أو طبيعتها الحساسة. وتشمل هذه المستقبلات المكونات البيئية، والكائنات الحية، والمواقع الأثرية، والثقافية، والدينية، والفئات المجتمعية.

التدهور البيئي: إضرار شديد بالأوساط البيئية بسبب استنزاف الموارد الطبيعية، أو تدمير الموائل البيئية، أو انقراض الحياة الفطرية، أو تلوث الأوساط البيئية، وتدني مستوى جودة الهواء، والمياه، والتربة.

البيئة البحرية والساحلية: المناطق البحرية، والمناطق الساحلية، والجزر، أو أي مكون من مكوناتها الطبيعية سواء كانت أشجار، أو شجيرات، أو نباتات، أو أعشاب، أو طحالب، أو شعاب مرجانية، أو أحياء بحرية، أو مجهرية، ونحوها.

النباتات الساحلية: النباتات التي تنمو داخل المياه الملحية البحرية بالكامل، والتي ترتفع عن مستوى سطح المياه، وتشمل أشجار المانغروف.

الغطاء النباتي: النباتات الطبيعية سواء أكانت أعشاباً، أم شجيرات، أم أشجاراً.



2- المقدمة

في إطار تنفيذ القرار الصادر عن مجلس الوزراء رقم (918) بتاريخ (28/10/1445هـ)، القاضي بتحويل المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة إلى الهيئة السعودية للمياه، حيث تقوم الهيئة بمهام الإشراف، والرقابة على تنفيذ الاستراتيجيات الخاصة بقطاع المياه، ويشمل ذلك مختلف مراحل سلسلة الإمداد، والتي تشمل الإنتاج، والنقل، والتخزين، والتوزيع، والتجميع، بالإضافة إلى معالجة مياه الصرف الصحي، وإعادة استخدامها في مجالات الري، والصناعة. كما تتولى الهيئة مسؤولية التخطيط لإدارة الأمن المائي، ومراقبة تطبيق معايير الاستدامة البيئية، والاجتماعية، والحوكمة في القطاع.

كما تتولى وزارة البيئة والمياه والزراعة تنمية مصادر المياه، وضمان استدامتها، وتطوير قطاع المياه، وإدارة مخاطره، وتعزيز البحث، والتطوير للقطاع، حيث تقوم بالتخطيط، والإدارة الشاملة لقطاع المياه، ومراقبة، وتقييم أداء القطاع، وإدارة موارد المياه الجوفية، والسطحية، وتعزيز الكفاءات المهنية، وتطوير التعاون في القطاع، بالإضافة إلى جمع، وإدارة بيانات المياه، وضمان جودتها.

وتماشياً مع تحقيق أهداف رؤية السعودية (2030م) في مجال الالتزام البيئي، والتنمية المستدامة، وخصوصاً فيما يتعلق بإدارة الموارد المائية، أصدرت الهيئة الدليل الاسترشادي للالتزام البيئي ليقدم نظرة شاملة على الأنظمة، واللوائح التي تنظم التأثيرات البيئية الناجمة عن العمليات، والأنشطة المرتبطة بقطاع المياه. يسלט الدليل الضوء على جوانب الالتزام البيئي، والامتثال للتشريعات البيئية، والتأثيرات المحتملة للأنشطة في هذا القطاع.

ولا يعد هذا الدليل تعديلاً على أي من أحكام الأنظمة، واللوائح المعمول بها في المملكة، ويجب الرجوع للمصادر الرسمية في المملكة فيما يتعلق بالأنظمة، واللوائح، والقرارات، والأوامر، والأدلة الاسترشادية الصادرة عن المراكز الوطنية، وكافة التحديثات الواردة عليها.



3- الهدف ونطاق العمل

يهدف هذا الدليل إلى توجيه، وإرشاد الجهات المرخص لها، والأطراف المعنية في قطاع المياه الذي يتكون من سلسلة إمداد تشمل الإنتاج، والنقل، والخزن، والتوزيع، والتجميع، ومعالجة مياه الصرف الصحي، وإعادة الاستخدام بما يشمل الأغراض الحضرية، والصناعية، والزراعية نحو تعزيز الالتزام بالأنظمة البيئية، والتقيّد باللوائح التنفيذية المرتبطة بها، وتحقيق تحسين ملموس في مستوى الاستدامة البيئية ضمن المنشآت ذات التأثير البيئي، من خلال تعزيز إدارة البيئة بفعالية، ورفع كفاءة الممارسات البيئية في قطاع المياه. كما يسعى الدليل إلى تعزيز الوعي البيئي، وتوضيح الدور المحوري للجهات التشريعية، والرقابية في ضمان تحقيق هذا الالتزام.

4- الاستراتيجية الوطنية للمياه (2030م)

صدرت الموافقة السامية على الاستراتيجية الوطنية للمياه لعام (2030م) في (1439/05/06هـ)، بناءً على الأهداف التي حددتها رؤية السعودية (2030م)، وتأتي هذه الاستراتيجية لتشكّل خارطة طريق شاملة، ومتمكّلة تهدف إلى تطوير، وتحديث البنية التحتية لقطاع المياه بالملكة، ومواجهة التحديات البيئية، والاقتصادية الراهنة، والمستقبلية بكفاءة، وفعالية.

كما تتجسد رؤية الاستراتيجية في تحقيق استدامة قطاع المياه من خلال تنمية الموارد المائية، والمحافظة عليها، وحماية البيئة، وتوفير إمدادات مياه آمنة، وخدمات ذات جودة، وكفاءة عالية بما يسهم في النمو الاقتصادي، والتطور الاجتماعي. وقد تم تطوير هذه الرؤية من خلال تحديد خمسة أهداف استراتيجية رئيسية تشمل ضمان توفير إمكانية الوصول المستمر إلى كميات كافية من المياه الآمنة سواء في الظروف العادية، أو في حالات الطوارئ، وتحسين إدارة الطلب على المياه عبر جميع الاستخدامات لتحقيق الاستهلاك الأمثل. كما تشمل تقديم خدمات المياه، والصرف الصحي بجودة عالية، وبتكلفة معقولة لضمان توفير أسعار مناسبة للمستهلكين، والعمل على المحافظة على الموارد المائية، وتحسين كفاءة استخدامها، مع الاهتمام بحماية البيئة المحلية؛ لضمان مصلحة المجتمع الحالية، والمستقبلية. كما ستضمن الرؤية تنافسية قطاع المياه، وإسهامه الفعال في الاقتصاد الوطني، من خلال تعزيز الحوكمة، وتشجيع مشاركة القطاع الخاص، وتوطين الخبرات، والابتكار.

تتضمن الاستراتيجية تطوير مؤشرات تشمل التركيز على الاستدامة البيئية في قطاع المياه، وتطوير أنظمة، ولوائح لحماية الموارد المائية من التلوث. تمثل هذه الأنظمة، واللوائح ركائز أساسية لتحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية للمياه (2030م)، وتسعى إلى إرساء نظام متكامل، ومستدام لإدارة المياه في المملكة؛ مما يضمن تحقيق التوازن بين المتطلبات التنموية، والحفاظ على البيئة.

واستكمالاً للاستراتيجية الوطنية للمياه، تم إصدار هذا الدليل لدعم، وتعزيز جهود تحقيق الالتزام البيئي في قطاع المياه.



5- الهيكل التنظيمي والتشريعي لقطاع المياه

5.1 إعداد الاستراتيجيات والسياسات

تُعد وزارة البيئة والمياه والزراعة الجهة المسند إليها مهمة وضع السياسات، والخطط الاستراتيجية لقطاع المياه في المملكة العربية السعودية. وتتولى الوزارة صياغة الأنظمة، واللوائح لقطاع المياه، وتسعى لتعزيز الاستخدام المستدام للمياه بما يتماشى مع المعايير البيئية الدولية، وإدارة المخاطر، وتعزيز البحث، والتطوير للقطاع.

5.2 الإشراف والرقابة التنفيذية والتنظيمية على قطاع المياه

تعد الهيئة الذراع التنظيمي، والرقابي في قطاع المياه، حيث تتولى مهمة الإشراف، والرصد لتنفيذ السياسات، والخطط الوطنية. وتضمن الهيئة الالتزام بالمعايير، والأنظمة، واللوائح المتعلقة بالمياه؛ لضمان تحقيق الأهداف المتعلقة بقطاع المياه بفعالية، وشفافية عالية؛ وذلك وفقاً للقرار الصادر عن مجلس الوزراء رقم (918) بتاريخ (1445/10/28هـ)، والذي ينص على الموافقة على تحويل المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة إلى الهيئة السعودية للمياه. تأتي هذه الخطوة ضمن إطار الجهود المبذولة لتنظيم، ومراقبة الأنشطة، والخدمات في قطاع المياه، وتطوير آليات للعمل بها، بما يتماشى مع تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية للمياه (2030م).

ومن بين المبادرات الرئيسية لهذا التحول في نطاق عمل الهيئة في مجال البيئة والاستدامة، تبرز أهمية مبادرة تعزيز مستوى الالتزام بالمعايير البيئية وتطوير آليات لرصد، وتطبيق معايير الاستدامة في قطاع المياه. كما يتمثل دور الهيئة في قطاع المياه من خلال مراقبة تطبيق معايير الاستدامة البيئية، والتي تشمل الالتزام البيئي، من خلال فحص نظام الإدارة البيئية المتبع، وعلى سبيل المثال سجل المخاطر البيئية، وإجراءات السلامة البيئية، ومراقبة جودة المياه، والتخلص من النفايات، وتخزينها. كما يتضمن التحقق من تنفيذ سياسات، وإجراءات حماية البيئة، وتقييم فعالية أنشطة الإدارة البيئية، ومراجعة تقارير الأداء البيئي، وضمان الالتزام بالأنظمة ذات الصلة. لذلك، تسعى الهيئة للمساهمة بشكل فعال لتحقيق رؤية المملكة (2030م) من خلال تعزيز مستوى الالتزام بالمعايير البيئية، وضمان تطبيقها بفعالية.



5.3 إنفاذ الأنظمة واللوائح التنفيذية

تقوم المراكز الوطنية للبيئة بالمسؤوليات التنفيذية البيئية في قطاع المياه وفقاً للتوجهات الاستراتيجية لوزارة البيئة والمياه والزراعة، وتتمثل المراكز الوطنية فيما يلي:

- **المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي:** يُعنى بالمحافظة على الموارد البيئية المهمة، والتنوع البيولوجي، كما يقوم المركز بإنفاذ نظام البيئة، ولوائحه التنفيذية.
- **المركز الوطني لإدارة النفايات:** يُكلف بتنفيذ السياسات، والبرامج الخاصة بإدارة النفايات، وتحقيق الاستفادة في هذا المجال.
- **المركز الوطني للأرصاد:** يُسهم في توفير البيانات، والتوقعات الجوية الدقيقة؛ لتعزيز القدرة الوطنية على مواجهة التغير المناخي.
- **المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر:** يُعنى بتطوير البرامج، والمبادرات لتعزيز الغطاء النباتي ومكافحة التصحر.
- **المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية:** يُعنى بالحفاظ على التنوع البيولوجي، وتطوير المحميات الطبيعية، والبرامج الخاصة بالحياة الفطرية.

كما يمكن الاطلاع على المواقع الرسمية للمراكز الوطنية للحصول على معلومات إضافية بخصوص دور المراكز.



6- الأنظمة ذات الصلة بقطاع المياه

6.1 نظام البيئة

صدر نظام البيئة وفقاً للمرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ)، بهدف ترسيخ دعائم حماية البيئة، وتنميتها، وضمان استدامتها، مع التأكيد على الالتزام بالعايير البيئية، وتنظيم الأنشطة، والخدمات البيئية. ويشدد النظام على أهمية الحصول على التصاريح، والتراخيص اللازمة للمشاريع ذات الأثر البيئي، ويُحدد العقوبات القانونية للمخالفات. كما يتضمن النظام جوانب لحماية الوسائط البيئية المختلفة كالموارد المائية، والغطاء النباتي، والبيئة البحرية، والحياة الفطرية، وينشئ النظام إطاراً لإدارة المناطق المحمية، والتعامل مع الكوارث البيئية الطارئة. كما يُلزم النظام بإجراءات إعادة تأهيل البيئات المتضررة، ويُحدد آليات لتعويض الأضرار البيئية. ويُعتبر هذا النظام جزءاً لا يتجزأ من التزامات الهيئة نحو حماية البيئة، وضمان استدامتها، وذلك تماشياً مع الأنظمة، واللوائح السارية في المملكة العربية السعودية.

6.2 نظام المياه

دعماً لمسيرة التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية؛ صدر نظام المياه وفقاً للمرسوم الملكي رقم (م/159) بتاريخ (11\11\1441هـ)، والذي يهدف إلى بناء أسس تشريعية متكاملة تحقق المحافظة على الموارد المائية، وتنميتها، وحمايتها لضمان استدامتها، وتنظيم الاستخدام الأمثل لها. كما يسعى النظام إلى ضمان توفير مياه صالحة للشرب، وذات جودة عالية تلي المعايير القياسية المعتمدة، ويتماشى ذلك مع الأنظمة، واللوائح الوطنية التي تضع معايير مُحكمة لجودة، وسلامة المياه.

ضمن إطار هذا النظام يتم التشجيع على الابتكار، وتطوير التقنيات الحديثة في مجال إنتاج المياه، ومعالجتها؛ بهدف تحقيق تحسينات في الكفاءة، واستدامة العمليات. كما يشمل ذلك العمل على حماية المصادر المائية من أي تلوث محتمل، وتعزيز الإدارة المتكاملة للموارد المائية للمحافظة على التوازن البيئي، ودعم الاقتصاد الوطني.

يهدف نظام المياه، إلى إيجاد التوازن المطلوب بين الحاجة الماسة للمياه في مختلف الاستخدامات، وبين ضرورة الحفاظ على هذا المورد الثمين لتأمين استدامته، وجودته.

6.3 نظام إدارة النفايات

صدر نظام إدارة النفايات وفقاً للمرسوم الملكي رقم (م/3) بتاريخ (05/01/1441هـ)، والذي يهدف إلى وضع إطار تنظيمي لعمليات إنتاج النفايات، وجمعها، ونقلها، وفرزها، وتخزينها، واستيرادها، وتصديرها، ومعالجتها، والتخلص منها بطريقة آمنة، بالإضافة إلى تحديد معايير للعناية بمواقع التخلص من النفايات بعد إغلاقها.

ويؤكد النظام على أهمية تحقيق النتائج البيئية، والاقتصادية المثلى مع الالتزام بمبادئ إعادة التدوير، والمحافظة على الموارد. ويحظر النظام التخلص غير الملائم من النفايات، ويحدد عقوبات للمخالفات التي قد تلحق الضرر بالصحة العامة، أو البيئة. ويساهم هذا النظام في حماية الموارد المائية سواءً المياه السطحية، أو الجوفية من التلوث في حال غياب الإدارة المتكاملة لجميع أنواع النفايات.



7- الخطط الوطنية البيئية

7.1 الخطة الوطنية لمكافحة تلوث البيئة البحرية بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة

نظراً للتحديات البيئية المتزايدة التي تواجه البيئة البحرية، وحرصاً على حمايتها من مخاطر التلوث بالزيت؛ تم إصدار الخطة الوطنية لمكافحة تلوث البيئة البحرية بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (157) بتاريخ (20/11/1411 هـ).

الهدف من الخطة هو أن يتم إرساء نظام متكامل للاستجابة السريعة للحالات الطارئة بما يضمن الحفاظ على البيئة البحرية، وشواطئ المملكة العربية السعودية من الآثار السلبية الناجمة عن التلوث، مع الاستخدام الأمثل للموارد المتوافرة على الصعيدين الإقليمي، والدولي. كما تسعى الخطة إلى تحقيق التزامات المملكة في الاتفاقيات الإقليمية، والدولية المعنية بحماية البيئة البحرية، وذلك دون إخلال بأي اتفاقيات أخرى تكون المملكة طرفاً فيها.

وتسند الأنشطة المختلفة الخاصة بعمليات الاستجابة لحوادث التلوث في الحالات الطارئة إلى الجهات المسؤولة التي لها أنشطة، أو مرافق بحرية، أو ساحلية حيث تقوم الجهات المسؤولة بالإضافة للمسؤوليات المسندة إليها بموجب هذه الخطة بوضع، ونشر، ومراقبة تطبيق السياسات، والأنظمة، والإجراءات الخاصة بمكافحة التلوث، والحد منه. وتشمل المسؤوليات: التنسيق، والمسح، والرصد، والمراقبة، والحماية، والمكافحة، والتنظيف، والتخلص من الزيت، وإجراء الدراسات، ورفع التقارير اللازمة.

كما يتم تنفيذ الخطة خلال مراحل متعددة، وهي الإبلاغ، والتقييم، والاحتواء، والإجراءات الوقائية، وعمليات التنظيف، والتخلص، والتوثيق. وكل هذه الأنشطة، والإجراءات تتم تحت إشراف اللجنة الوطنية لمكافحة تلوث البيئة البحرية التي حدتها الخطة الوطنية.

لذا؛ يجب على كل منشأ لها أنشطة، أو مرافق بحرية، أو مرافق ساحلية أن يكون لديها خطة طوارئ تتوافق مع الخطط الوطنية لحماية البيئة البحرية، والسواحل السعودية من تأثيرات التلوث بالاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة.

7.2 خطط التأهب والاستجابة لحالات الطوارئ والكوارث البيئية

أصدرت وزارة البيئة والمياه والزراعة اللائحة التنفيذية لضوابط إعداد، وتنفيذ خطط التأهب والاستجابة لحالات الطوارئ والكوارث البيئية لنظام البيئة الصادرة بقرار رقم (5169012) وتاريخ (07/14450/6هـ)، والتي تهدف إلى ضمان التنسيق الفعال، وسرعة الاستجابة لأي كوارث بيئية، من خلال وضع خطط، وإجراءات، وضوابط منهجية لحماية البيئة، والحد من الأضرار المحتملة.

فيما يخص الكوارث البيئية المرتبطة بقطاع المياه، تلعب هذه الخطط، والإجراءات، والضوابط دوراً حيوياً في الاستعداد لمواجهة أي حالات تلوث مائي قد تنجم عن تسربات نفطية، أو حوادث تلوث بحري، أو تلوث موارد المياه الجوفية. وعليه ينبغي على المنشآت الالتزام بإعداد خطط التأهب والاستجابة لحالات الطوارئ والكوارث البيئية بما يضمن حماية الموارد المائية من التدهور، والامتنال للتدابير الاحترازية بما يساهم في تعزيز استدامة الموارد المائية، وضمان سلامة البيئة المائية.



8- الاتفاقيات الدولية البيئية

تمثل الاتفاقيات الدولية دوراً مهماً في تعزيز الامتثال البيئي على مستوى العالم، حيث توفر إطاراً قانونياً يدعم الجهود الوطنية، والدولية لحماية البيئة، والتصدي للتحديات البيئية الملحة.

يُعد من الضروري أن تلتزم المنشآت بالأطر القانونية للاتفاقيات الدولية البيئية. هذا الالتزام يساهم في تعزيز جهود حماية البيئة، ويواجه التحديات البيئية الراهنة بفعالية.

ومن بين هذه الاتفاقيات التي يقتضي على المنشآت الالتزام بها:

أ- بروتوكول المحافظة على التنوع الأحيائي وإنشاء شبكة المناطق المحمية في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن:

إن تبني بروتوكول المحافظة على التنوع الأحيائي وإنشاء شبكة المناطق المحمية في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن يمثل خطوة جوهريّة في مسيرة حماية البيئة البحرية، وصون التنوع الأحيائي الفريد في هذه المنطقة الحيوية. هذا البروتوكول يجسد بوضوح التزام الدول الموقعة بالتعاون المشترك، والمستدام للحفاظ على الثروات الطبيعية؛ مما يعزز من مكانة المنطقة كموطن لتراث طبيعي غني، ومتنوع.

وتم توقيع البروتوكول في عام (1429هـ) الموافق (2008م) ضمن إطار الاتفاقية الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، والحفاظ على التنوع البيولوجي في المنطقة البحرية (اتفاقية جدة).

تشمل الأهداف الرئيسية للبروتوكول:

- حماية التنوع البيولوجي، والمواقع الطبيعية ذات الأهمية الخاصة في البحر الأحمر وخليج عدن.
- تعزيز التعاون بين الدول الأعضاء في المنطقة؛ لإدارة، وحماية المناطق البحرية.
- إنشاء شبكة من المناطق المحمية؛ لضمان حماية الأنواع المهددة بالانقراض، والمواقع البيئية الهامة.
- تطوير، وتنفيذ خطط الإدارة للمناطق المحمية.
- تعزيز البحث العلمي، وجمع البيانات حول التنوع البيولوجي في المنطقة.
- تشجيع التوعية البيئية، والمشاركة المجتمعية في حماية التنوع البيولوجي.



ب- بروتوكول حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية في البحر الأحمر وخليج عدن:

يُعد بروتوكول حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية في البحر الأحمر وخليج عدن خطوة رائدة نحو تعزيز صحة البيئة البحرية، وضمان استدامتها في هذه المنطقة الاستراتيجية، ويُظهر التزام الدول الموقعة بالتعاون الوثيق للتصدي للتحديات البيئية الملحة، والحفاظ على الثروات الطبيعية القيمة. وتم توقيع البروتوكول في عام (1429هـ) الموافق (2008م)، وهو يعتبر إضافة مهمة إلى الاتفاقية الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (اتفاقية جدة).

تشمل الأهداف الرئيسية للبروتوكول:

- الحد من التلوث البحري الناتج عن الأنشطة البرية: يهدف البروتوكول إلى تقليل التأثيرات السلبية للتلوث الناتج عن المصادر البرية.
- تعزيز التعاون الإقليمي: يشجع البروتوكول على التعاون بين الدول الأعضاء في تبادل المعلومات، والخبرات، والتقنيات للحد من التلوث البحري.
- تطوير برامج وخطط عمل: يدعو البروتوكول الدول الأعضاء إلى تطوير برامج، وخطط عمل وطنية، وإقليمية تحتوي على تدابير للحد من التأثيرات السلبية للأنشطة البرية على البيئة البحرية.
- تعزيز الوعي البيئي واتخاذ التدابير البيئية: يؤكد البروتوكول على أهمية التوعية البيئية، والتعليم؛ لزيادة الوعي بأهمية حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج عن الأنشطة البرية، واتخاذ التدابير البيئية المناسبة لخفض مخاطر التلوث.

ت- اتفاقية باريس:

تُعد معاهدة دولية ملزمة قانوناً تهدف إلى الحد من الاحتباس الحراري، وتعزيز الجهود للتكيف مع تغير المناخ، وتشجع على التحول الاقتصادي، والاجتماعي نحو ممارسات أكثر استدامة.

ث- إعلان ستوكهولم:

وضع هذا الإعلان البيئة ضمن أولويات الاهتمام الدولي، وأسس لحوار بين الدول المتقدمة، والنامية حول التوازن بين النمو الاقتصادي، والحفاظ على البيئة، وأدى إلى إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP). ويتكون إعلان ستوكهولم من (26) مبدأ يحدد إطاراً واسعاً لحماية البيئة، والتنمية المستدامة، ومنها:

- التنمية والبيئة: يجب الحفاظ على الموارد الطبيعية للأرض لصالح الأجيال الحالية، والمستقبلية من خلال التخطيط، والإدارة الشاملة.
- تقييم الأثر البيئي: يجب إجراء تقييمات للأثر البيئي؛ لضمان أن الأنشطة البشرية لا تؤدي إلى أضرار بيئية.
- الوقاية من التلوث: يجب تقليل، ومراقبة تأثير التلوث البيئي، للحد من الأضرار الكبيرة.



- التخطيط البيئي: يجب أن يتضمن التخطيط اعتبارات بيئية في قرارات التنمية؛ لتجنب الأثر السلبي.
- مراقبة البيئة: يجب إجراء مراقبة منتظمة لجودة البيئة، والتغيرات فيها، لإصدار السياسات وإتخاذ القرارات الإدارية.
- إجراءات مكافحة التلوث: يجب اتخاذ تدابير فعالة؛ للسيطرة على التلوث من جميع المصادر، وتقليله.
- إدارة النفايات: يجب إدارة النفايات بطرق صديقة للبيئة؛ لتقليل تأثيرها على الصحة البشرية، والبيئة.
- حفظ الموارد: يجب أن تكون المحافظة على الموارد -بما في ذلك الطاقة، والمواد الخام- من الأولويات؛ لضمان توفرها للأجيال القادمة.
- المعايير البيئية: يجب وضع معايير بيئية وطنية، ودولية، وتطبيقها لحماية الصحة البشرية، والبيئة.

ج- اتفاقية بازل:

تنظم الاتفاقية حركة النفايات الخطرة عبر الحدود، وتهدف إلى حماية الصحة العامة، والبيئة من الآثار الضارة لهذه النفايات؛ مما يساهم في إدارة النفايات بطريقة بيئية سليمة. كما تشجع الاتفاقية الدول على تطوير السياسات، والأنظمة، واللوائح الوطنية لتلبية متطلبات الاتفاقية، وتعزيز ممارسات إدارة النفايات الصديقة للبيئة. كما ترتبط اتفاقية بازل بشكل مباشر بالامتثال البيئي حيث إنها تؤسس قواعد، وإجراءات دولية لإدارة النفايات الخطرة، والنفايات الأخرى.



9- الامتثال والالتزام البيئي في قطاع المياه

تُعد إدارة، وحماية الموارد المائية من أولويات المملكة العربية السعودية لتحقيق التنمية المستدامة، وتحسين إدارة الموارد المائية. لذلك؛ يُعتبر الامتثال، والالتزام البيئي في قطاع المياه ضرورة ملحة لحماية البيئة، وصحة المجتمع.

وتسعى الهيئة إلى تعزيز الالتزام بالأنظمة، واللوائح البيئية؛ لرفع الكفاءة، وتقليل الأثر البيئي، ويتم ذلك عبر جميع مراحل سلسلة الإمداد؛ لضمان تحقيق توازن بين تلبية احتياجات المياه، وحماية البيئة.

9.1 الاعتبارات البيئية

تشير الاعتبارات البيئية إلى مجموعة العوامل الطبيعية التي ينبغي أخذها في الحسبان عند تطوير سياسات، أو خطط، أو برامج، مثل الحفاظ على التنوع البيولوجي، وجودة الهواء، والماء، واستخدام الموارد الطبيعية، وإدارة النفايات. وتهدف هذه الاعتبارات إلى تقليل التأثيرات السلبية على البيئة، وتعزيز الاستدامة. من هنا تأتي أهمية التقييم البيئي الاستراتيجي الذي يمثل أداةً منهجية لتحليل تلك التأثيرات البيئية المحتملة، حيث يتيح التقييم اتخاذ قرارات واعية بيئياً على المستوى الاستراتيجي، كما يتم تقييم تأثير البدائل المختلفة للسياسات، والبرامج في مراحل مبكرة؛ مما يسهم في حماية البيئة بشكل أكثر فعالية.

9.2 الامتثال والالتزام البيئي قبل مزاوله الأنشطة

قبل البدء في أي نشاط يجب اتخاذ التدابير اللازمة للامتثال، والالتزام البيئي، إذ يبدأ من مرحلة اختيار الموقع حتى الحصول على رخصة مزاوله الأنشطة للتأكد من أن المنشأة مستعدة للعمل وفقاً للمعايير البيئية المعتمدة.

9.2.1 الاعتبارات البيئية الواجب التقيد بها عند البدء بالمشروع

عند اختيار موقعاً لمنشأة جديدة، من الضروري أن يتوافق الموقع مع الأنظمة، واللوائح، والمتطلبات الصادرة من الجهات التشريعية، والرقابية ذات الصلة، حيث يجب أن يتم إعداد، وتقديم دراسة تقييم للتأثيرات البيئية المحتملة للموقع المراد تطويره، وذلك لتوثيق الحالة البيئية الراهنة، بما في ذلك تحليل التأثيرات المحتملة لعمليات البناء، والتشغيل، والإغلاق، مع اقتراح جميع التدابير اللازمة للتخفيف من تلك التأثيرات، ووضع خطة ملائمة لإدارة البيئة.

كما أنه من الواجب أيضاً مراعاة المناطق الخاصة، أو الحساسة ذات التشريعات، والأنظمة الخاصة، والامتثال لتشريعاتها مثل: المناطق الساحلية، أو المناطق الاقتصادية الخاصة، أو المدن الصناعية، أو الهياكل الملكية.



9.2.2 التصاريح البيئية

يشرف المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي على عملية إصدار التصاريح البيئية، والتي تقسم إلى تصاريح بيئية للإنشاء، وأخرى لتشغيل الأنشطة، وذلك من خلال عدة خطوات رئيسية طبقاً لتصنيف المشروع:

1. تبدأ عملية إصدار التصاريح البيئية بتقديم نموذج التصنيف. في حال كان المشروع قريباً من المناطق الساحلية يتطلب الأمر الحصول على موافقة أولية من اللجنة الدائمة لحماية البيئة البحرية مع مراعاة تجنب أي أنشطة بالقرب من الشواطئ الحساسة.
 2. بناءً على نتيجة التصنيف من المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي، والتي تندرج إلى ثلاث فئات، يتم تحديد المتطلبات العامة مثل نموذج التصنيف، والعنوان الوطني، والرسوم المالية، بالإضافة إلى المتطلبات الفنية مثل إعداد خطة الإدارة البيئية، أو دراسة تقييم الأثر البيئي، أو تحديد نطاق دراسة الأثر البيئي.
 3. يتم إرفاق المتطلبات العامة والفنية على حسب ما تقتضي به نتيجة تصنيف المشروع، ويوضح الدليل الاسترشادي لإصدار وتجديد التصاريح البيئية للإنشاء وتشغيل الأنشطة الصادر من المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي التفاصيل العامة والفنية.
- يجب أيضاً، الحصول على تصريح من المركز الوطني للالتزام البيئي للتجاوز المؤقت، أو تصريح لتصريف المياه المعالجة في الأوساط البيئية قبل القيام بعملية التصريف؛ وذلك لضمان الامتثال للمعايير البيئية وحماية الموارد المائية والبيئات المحيطة.

9.2.3 رخصة مزاولة الأنشطة

تشمل عملية إصدار رخصة مزاولة أنشطة قطاع المياه خطوات محددة وفقاً للأنظمة، واللوائح الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة بموجب الرسوم الملكي رقم (م/159) بتاريخ (11/11/1441هـ) وفقاً لقرار مجلس الوزراء رقم (710) بتاريخ (19/11/1441هـ) الذي ينص على هذه الأنظمة، واللوائح.

تبدأ عملية إصدار رخصة مزاولة أنشطة قطاع المياه بالحصول على التصاريح البيئية اللازمة من الجهات ذات العلاقة، ومن ثم تعبئة استمارة طلب الترخيص، ثم إرفاق الوثائق اللازمة إلى الهيئة (قطاع الشؤون التنظيمية)، ليتم بذلك تقديم الطلب.

يتم إصدار الترخيص المطلوب بعد أن تتم مراجعة الطلب من الهيئة؛ للتأكد من توافقه مع جميع الضوابط، بما في ذلك دليل الضوابط، والشروط لممارسة أنشطة خدمات المياه، والصرف الصحي، والضوابط الخاصة بالالتزام البيئي، واكتمال الوثائق المقدمة.

يتقيد المرخص له بجميع الأنظمة، واللوائح التنفيذية الخاصة بقطاع المياه. ويشمل ذلك على وجه الخصوص ما يلي:

- أ. الأنظمة، واللوائح، والقرارات الخاصة بالمياه.
- ب. الأنظمة، واللوائح، والقرارات الخاصة بالبيئة.



- ت. الأنظمة، واللوائح، والقرارات الخاصة بالسلامة والصحة المهنية.
ث. الأنظمة، واللوائح، والقرارات الخاصة بالأمن الصناعي.

تتولى الهيئة السعودية للمياه الترخيص، والإشراف على الأنشطة التالية:

- أ. نشاط: المشتري الرئيس.
ب. نشاط: المتاجرة بالمياه المحلاة، والمنقاة.
ت. نشاط: المتاجرة بمياه الصرف الصحي.
ث. نشاط: إنتاج المياه المحلاة.
ج. نشاط: إنتاج المياه المنقاة.
ح. نشاط: نقل المياه المحلاة، والمنقاة.
خ. نشاط: التخزين الاستراتيجي.
د. نشاط: توزيع المياه المحلاة، والمنقاة، وبيعها بالتجزئة.
ذ. نشاط: تجميع، ونقل مياه الصرف الصحي.
ر. نشاط: معالجة مياه الصرف الصحي.
ز. نشاط: نقل، وتوزيع المياه المعالجة، وبيعها بالتجزئة.
س. نشاط: إنتاج المياه المحلاة لناهل المياه الصالحة للشرب.
ش. نشاط: إنتاج المياه المنقاة لناهل المياه الصالحة للشرب.

يجب على المرخص له الرجوع إلى دليل الضوابط، والشروط لممارسة أنشطة خدمات المياه المتعلقة بالأنظمة، واللوائح لمزاولة أنشطة تقديم خدمات المياه، والصرف الصحي للاطلاع عليها بالتفصيل.



9.3 الامتثال والالتزام البيئي خلال مزاولة الأنشطة

9.3.1 الرقابة البيئية

تُعد الرقابة البيئية في قطاع المياه حجر الأساس لضمان استدامة الموارد المائية، وحمايتها من التلوث، وتؤكد الهيئة على أهمية الالتزام البيئي كجزء أساسي من أهدافها الاستراتيجية، حيث إن حماية البيئة، والحفاظ على الموارد المائية تعد مسؤولية مشتركة تتطلب تعاون جميع الجهات المعنية. وتشمل محاور الرقابة البيئية على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- الامتثال للأنظمة، واللوائح، والرخص البيئية.
- نظام الإدارة البيئية، والسياسات، والإجراءات البيئية.
- تحديد، وتقييم الجوانب، والمخاطر البيئية.
- الامتثال للقوانين، والتشريعات المعمول بها.
- تحديد الاحتياجات البيئية لأصحاب المصلحة.
- التدريب، والتوعية البيئية.
- التأهب، والاستجابة لحالات الطوارئ.
- قياس، ومراقبة الأداء البيئي، والتحسين المستمر.
- التدقيق الداخلي، والمراقبة الدورية.
- معالجة حالات عدم المطابقة.
- إدارة المواد الكيميائية، وتخزينها.
- ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية.
- إدارة النفايات.
- الإبلاغ عن الحوادث البيئية.

لذا؛ يُعد من الضروري أن تلتزم المنشآت بالتدابير اللازمة للرقابة البيئية لتعزيز جهود حماية البيئة، ومواجهة التحديات البيئية بفعالية. حيث تشمل هذه التدابير ما يلي:

9.3.1.1 خطة الإدارة البيئية

تشكل الإدارة البيئية وثيقة شاملة تحدد الاستراتيجيات، والتدابير التي ستتخذها المنشأة لإدارة، وتخفيف الآثار البيئية لعملياتها في قطاع المياه، وتعتبر ركيزة أساسية لضمان أن الأنشطة المتعلقة بسلسلة الإمداد بقطاع المياه تتم بطريقة تمنع التلوث، وتحافظ على المياه، وتحمي النظم البيئية.

تشمل الخطة إجراءات المراقبة، والامتثال للأنظمة، واللوائح، واستراتيجيات الاستجابة للطوارئ، وممارسات التحسين المستمر. وتتجلى أهمية خطة الإدارة البيئية في قطاع المياه بقدرتها على توجيه إدارة المياه المستدامة، وحماية الصحة العامة، والحفاظ على سلامة البيئة، والتنوع البيولوجي.



9.3.1.2 السجلات البيئية

تُعتبر السجلات البيئية وثائق رسمية حيوية تُستخدم لتسجيل، وتوثيق المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية للمنشآت. وتتضمن هذه السجلات معلومات تفصيلية، وتقارير بيئية بشأن العمليات التشغيلية للأنشطة، ورصد الانبعاثات، وإدارة النفايات، والإجراءات الوقائية لتقليل الأثر البيئي.

يكمن الهدف من السجلات البيئية في توثيق الإجراءات البيئية، ومراقبة الأداء البيئي للمنشآت، والتأكد من امتثالها للمعايير، والمقاييس البيئية المعمول بها. وتعد هذه السجلات ضرورية لتقليل من المخاطر البيئية من خلال تحديد، وإدارة المشكلات البيئية المحتملة، وذلك من خلال إعداد تقارير دورية تعكس الأداء البيئي للمنشآت، وتقديمها إلى الجهات الرقابية المعنية لتحقيق استدامة العمليات التشغيلية بما يتوافق مع المعايير البيئية المعتمدة.

9.3.1.3 نظام الإدارة البيئية

يُعد نظام إدارة البيئة أداة فعّالة لضمان الالتزام البيئي، حيث يقدم إطاراً منظماً للتحكم في الأثر البيئي، وخفض المخاطر المرتبطة به. وهناك عدة معايير دولية خاصة بنظام الإدارة البيئية، إذ يعد (ISO 14001) من أبرز المعايير المعترف بها عالمياً. ويتضمن هذا المعيار عناصر أساسية تشمل تحديد الأهداف البيئية، ووضع الأنظمة، واللوائح المناسبة، ورصد الأداء البيئي من خلال التقييمات الدورية.

إن اعتماد نظام إدارة بيئية يُمكن المنشآت من تعزيز كفاءتها في استغلال الموارد، والامتثال للأنظمة، واللوائح البيئية، وخفض مستويات التلوث، وتحقيق الاستدامة. كما يُسهم هذا النظام في تقديم ميزة تنافسية عبر تحسين الصورة العامة للمنشأة، وزيادة مستوى رضا أصحاب المصلحة؛ مما يعزز من قدرتها على التكيف مع التغيرات البيئية، والالتزامات القانونية.

إن الأسس الرئيسية لنظام إدارة البيئة مُعدة لتمكين المنشآت من إدارة التأثيرات البيئية الخاصة بها بطريقة منظمة، ومستدامة. وحيث تتضمن المكونات الأساسية لهذا النظام ما يلي:

1. السياسة البيئية: تُعتبر الوثيقة الأساسية التي تُعبر عن التزام المنشأة بحماية البيئة، وتحدد الاتجاه والإطار العام لنظام إدارة البيئة، بما في ذلك الأهداف، والغايات، والالتزام بالأنظمة، واللوائح ذات الصلة.
2. التخطيط: يشمل هذا الجانب تحديد، وتقييم الجوانب، والتأثيرات البيئية، ووضع الأهداف، والغايات، وتطوير البرامج لمعالجة هذه التأثيرات. ويتضمن الأنشطة الرئيسية التالية:
 - العمل على تحديد الأنشطة، أو المنتجات، أو الخدمات التي لها تأثير بيئي.
 - تحديد الأنظمة، واللوائح البيئية ذات الصلة.
 - تقييم المخاطر، والتأثيرات البيئية المحتملة.
 - وضع أهداف، وغايات قابلة للقياس للأداء البيئي.



3. التنفيذ والتشغيل: يركز هذا الجزء على تحويل الخطط إلى واقع عملي. ويشمل:

- إدارة الموارد: تخصيص الموارد، والمسؤوليات لضمان تنفيذ فعال لنظام إدارة البيئة.
- التدريب والتوعية: تثقيف الموظفين من خلال إعداد برنامج تدريبي شامل لتوعيتهم بالقضايا البيئية المرتبطة بنشاطهم، ومسؤولياتهم البيئية، ونظام الإدارة البيئية.
- التحكم التشغيلي: إنشاء إجراءات لإدارة الجوانب البيئية الهامة، وضمان الامتثال.
- الاستعداد والاستجابة للطوارئ: تطوير خطط للتعامل مع الطوارئ، والحوادث البيئية المحتملة.

4. التحقق والإجراء التصحيحي: يتضمن هذا الجزء المراقبة، وتقييم نظام الإدارة البيئية؛ لضمان العمل على ما هو مخطط له. ويشمل الأنشطة الرئيسية التالية:

- الرصد والقياس: قياس الأداء البيئي، والامتثال للأهداف، والغايات بانتظام.
- التدقيق الداخلي: إجراء مراجعة دورية لتقييم فعالية نظام الإدارة البيئية.
- عدم المطابقة والإجراء التصحيحي: تحديد، ومعالجة حالات عدم الالتزام بمتطلبات نظام الإدارة البيئية، وتنفيذ التدابير التصحيحية.

5. مراجعة الإدارة: تقييم دوري من قبل الإدارة العليا للأداء العام لنظام الإدارة البيئية، ويشمل:

- نتائج التدقيق: تحليل النتائج الصادرة عن التدقيق الداخلي، والخارجي.
- الأداء مقابل الأهداف: تقييم التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف البيئية.
- احتياجات الموارد: تقييم ما إذا كانت هناك حاجة إلى موارد إضافية، أو تغييرات لتحسين نظام الإدارة البيئية.
- تحديثات السياسات والنظام: إجراء التحديثات اللازمة على السياسات، والإجراءات، ونظام الإدارة البيئية، بناءً على مراجعة الأداء، والتغيرات الناشئة.

6. التحسين المستمر: يركز هذا الجزء على تطوير نظام إدارة البيئة مع مرور الوقت، باستخدام التغذية الراجعة من التدقيق، والرصد، ومراجعة الأداء؛ لضمان فعالية النظام.



وفيما يلي أهم الجوانب البيئية التي ينبغي على المنشآت مراقبتها والالتزام بها:

• جودة الهواء

تُعتبر جودة الهواء مؤشراً حيوياً يُظهر مدى نقاء الهواء، وخلوه من الملوثات الضارة التي من شأنها التأثير سلباً على صحة الإنسان، والبيئة. وتتضمن هذه الملوثات الجسيمات الدقيقة، وأكسيد النيتروجين، وأكسيد الكبريت، والأوزون، والركبات العضوية المتطايرة، وغيرها من المواد الضارة. كما يمكن أن تتأثر جودة الهواء بالروائح الناتجة عن المركبات العضوية المتطايرة، والتي قد تنبعث من مصادر متنوعة مثل معالجة النفايات، ومرادم الحمأة، ومحطات الصرف الصحي. وقد تكون هذه الروائح مصدر إزعاج، وتؤثر على جودة الحياة، وفي بعض الحالات قد تشكل مخاطر صحية. لذا؛ يُعد الحرص على مراقبة جودة الهواء، واتخاذ الإجراءات الضرورية للحفاظ على مستوياتها ضمن الحدود الآمنة أمراً ضرورياً؛ لضمان سلامة الإنسان، وحماية البيئة من التلوث.

وضمن هذا الإطار صدرت اللائحة التنفيذية لجودة الهواء عن وزارة البيئة والمياه والزراعة وفقاً للمرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ)، وتأتي هذه اللائحة كخطوة استراتيجية لدعم، وضمان الحفاظ على جودة الهواء، والتي تهدف إلى تعزيز الجهود الوطنية للحد من تلوث الهواء، والمحافظة على البيئة، وصحة المجتمع. وتشمل اللائحة التنفيذية مجموعة من المعايير، والمقاييس الخاصة بمراقبة، وتقييم جودة الهواء، وتحديد الإجراءات اللازمة للحد من الانبعاثات الضارة من مختلف المصادر، بالإضافة إلى تعزيز الوعي البيئي، وتشجيع الممارسات الصديقة للبيئة.

إن قطاع المياه يُعتبر ركيزة أساسية في الحفاظ على البيئة، وصحة الإنسان. ولكن قد ينجم عنه تلوث للهواء في حال عدم إدارة مياه الصرف الصحي بطريقة آمنة، ومستدامة. كما قد تتسبب محطات معالجة مياه الصرف الصحي، ومحطات الطاقة المرتبطة بالمنشأة، ومداخن محطات تحلية المياه، والتسربات المحتملة في انبعاث الروائح، والغازات الملوثة. لذلك؛ يُعد خفض هذه الانبعاثات ضرورياً للحفاظ على البيئة، والصحة العامة، والامتثال للوائح البيئية. ويشمل ذلك تقليل استخدام المواد الغنية بالركبات المتطايرة، وتطبيق بعض الإجراءات مثل تغطية النفايات أثناء نقلها، وتأمين تثبيت جميع المواد السائبة بما يضمن عدم تطايرها مع الرياح خلال الأحوال الجوية غير المستقرة، وغيرها من الإجراءات للمساهمة في تعزيز جودة الهواء.

• الضوضاء

يعدُّ التلوث الضوضائي إحدى التحديات البيئية الملحة التي تواجه مجتمعاتنا اليوم، حيث ينشأ هذا النوع من التلوث نتيجةً للمستويات المرتفعة من الأصوات غير المرغوب بها. ويمكن أن يؤدي التعرض المستمر لثل هذه الأصوات إلى آثار سلبية على صحة الإنسان، والحيوان، وكذلك على البيئة.

ويُعتبر قطاع المياه من القطاعات التي قد تسهم في إصدار التلوث الضوضائي نتيجة لعدة عمليات تشغيلية، بما في ذلك ضخ المياه، وتشغيل محطات المعالجة، وأعمال الصيانة للبنية التحتية، وغيرها. وهناك عدة مصادر تسهم في رفع مستويات التلوث الضوضائي في البيئة، كالضخات عالية الضغط، وأجهزة التهوية، والفلاتر، والمكيفات، وضجيج المعدات، ومعدات الهواء المضغوط، والضوضاء الناتجة عن الأبخرة، والمكثفات.

وتستوجب هذه العمليات رصدًا، واهتماماً مكثفاً؛ لضمان التخفيف من مستويات الضوضاء المنبعثة، والحفاظ على معدلات الصوت ضمن الحدود المسموح بها؛ وذلك بهدف تقليل الأثر البيئي على المجتمعات المحيطة.



لذلك؛ يجب التأكيد على أن جميع العمليات المتعلقة بقطاع المياه يجب أن تكون متوافقة مع المعايير، والمقاييس المنصوص عليها في أنظمة، ولوائح المملكة ذات العلاقة بالضوضاء التي تحدد المعايير الخاصة بمستويات الضوضاء، وتضع الحدود القصوى لمستويات الصوت المسموح بها خلال فترات النهار، والليل، وفي مختلف البيئات بما في ذلك المناطق السكنية، والتجارية، والصناعية، وغيرها. وتختلف المعايير الأخرى المرتبطة بالتلوث الضوضائي باختلاف البيئات، والظروف المحيطة.

• الحوادث البيئية

تُشكّل الحوادث البيئية واحدة من أبرز القضايا البيئية التي يجب أن تحظى باهتمام كبير؛ لما قد تسببه من الأضرار، والتأثيرات السلبية على البيئة، والمجتمعات المحلية. وتتنوع هذه الحوادث بين حوادث تلوث المياه الجوفية التي قد تحدث نتيجة تسرب الملوثات مثل المبيدات الحشرية، والمعادن الثقيلة من الأنشطة الزراعية، والصناعية إلى المياه الجوفية، أو نتيجة تلوث مياه الصرف الصحي التي قد تحدث بسبب تدفق مياه الصرف الصحي غير المعالجة إلى الأنهار، والبحيرات، والمحيطات، وغيرها من الحوادث المرتبطة بالأنشطة الإنسانية التي تلحق الضرر بالأنظمة البيئية الطبيعية. كما أنه من الضروري التصدي لهذه الحوادث بأخذ تدابير حازمة تشمل الإبلاغ الفوري عن أي حادث بيئي يتم ملاحظته من قبل الأفراد، أو المنشآت، إذ يُعتبر الإبلاغ العاجل خطوة محورية لتقليل من الأضرار، وتعزيز فعالية الاستجابة للطوارئ.

وتُعد عملية توثيق الحوادث البيئية عنصراً أساسياً في إدارة الكوارث البيئية، حيث يتم توثيق كافة التفاصيل المرتبطة بالحادثة بما في ذلك طبيعته، والمكان، والأضرار الناجمة عنه، والإجراءات المتخذة لمواجهته. ويستفاد من هذه العملية فيما بعد لتحليل الحوادث، ووضع استراتيجيات متقدمة للوقاية منها، وتعزيز الاستجابة للحوادث البيئية في المستقبل.

كما يجب أن تتضمن الإجراءات التشغيلية آليات للتعامل مع الحوادث البيئية وفقاً للأنظمة، واللوائح المعمول بها في المملكة العربية السعودية. كما يتعين على الجهات في قطاع المياه إبلاغ المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي، والهيئة السعودية للمياه فور حدوث حالات طارئة، أو عمليات بدء تشغيل، أو إغلاق مؤقتة قد تؤدي إلى تجاوزات للمعايير البيئية. ويتم ذلك وفقاً للآليات المحددة من قبل المركز

من خلال الاتصال بالأرقام التالية:

- (988) للمركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي).
- (0181188111) للهيئة السعودية للمياه).



9.3.1.4 معايير جودة المياه المعالجة

• معايير جودة مياه الصرف الصحي المعالجة

يمكن تصريف المياه المعالجة بعد الحصول على التصاريح اللازمة من المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي لنقطة التصريف المصرح لها، وتنقسم معايير التصريف لمياه الصرف الصحي المعالجة إلى ثلاث فئات من حيث الجودة:

1. الفئة (أ): تسمح بري جميع أنواع المحاصيل، بما في ذلك المحاصيل الغذائية المستهلكة نيئة، واستخدامها في الري الحضري للحدائق، والملاعب، وفي التطبيقات الصناعية بدون قيود.
2. الفئة (ب): تقتصر على ري المحاصيل بشروط معينة، وتحدد مسافة الأمان للري بالرش، وتستخدم في ري الأحزمة الخضراء، والأماكن الأقل ارتياداً بالمناطق الحضرية.
3. الفئة (ج): تناسب التصريف في البيئات المفتوحة، وري المحاصيل غير الغذائية، وتملاً برك المنتزهات مع تقييد الوصول العام. وتحدد كل فئة الاستخدامات المناسبة بناءً على مستوى الجودة، والمعالجة لضمان السلامة، والاستدامة البيئية، ووفقاً للمعايير، والمواصفات لأنواع المياه (حسب نظام المياه، ولوائحه التنفيذية) الصادر عن وزارة البيئة والمياه والزراعة في مارس (2021م).

لذا؛ يجب اتباع الأنظمة، واللوائح المحلية، والتأكد من أن جودة المياه تلي المعايير، والمقاييس التي تم تحديدها في اللائحة التنفيذية المرتبطة بحماية الأوساط المائية من التلوث لنظام البيئة الصادرة في الرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ). كما أن هنالك معايير، ومقاييس محددة لعمليات الري تعتمد على معايير جودة مياه الري الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة (فاو)، ومعايير مقاومة، وحساسية النبات للملوحة، حيث يجب ألا تتجاوز الحدود المسموحة للعناصر الثقيلة، وحدود البكتيريا فيها الحدود المنصوص عليها في وثيقة المعايير، والمواصفات لأنواع المياه (حسب نظام المياه، ولوائحه التنفيذية) الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة في مارس (2021م).

• معايير جودة مياه الصرف الصحي التجاري

لضمان التصريف الآمن، والمستدام، يجب الالتزام بالمعايير، والمقاييس، والمواصفات لأنواع المياه (حسب نظام المياه، ولوائحه التنفيذية) الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة في مارس (2021م).

كما أنه يُمنع بشكل قاطع صرف المواد القابلة للاشتعال، والسامة، والمشعة، والصلبة، والطبية، والمحاليل الملحية، إلى جانب أي موادٍ أخرى قد تؤدي إلى تعطيل شبكة الصرف الصحي، وتشكل خطراً على الصحة العامة، أو تسبب ضرراً بيئياً، وفقاً للأنظمة، واللوائح السارية.



• تصريف المياه المعالجة

قبل تصريف مياه الصرف المعالجة نحو الأوساط البيئية، يجب أن يتم الحصول على تصريح تصريف من المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي.

ومن الواجب التقيد بمعايير التصريف وفقاً للمعايير، والمقاييس المنصوص عليها بالأنظمة، واللوائح البيئية الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة وفقاً للمرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ)، والمرتبطة بحماية الأوساط المائية من التلوث، والتي تختلف حسب وجهة التصريف إلى ما يلي:

- تصريف المياه المعالجة إلى التربة، أو الأراضي، أو المياه السطحية.
- تصريف المياه المعالجة إلى المياه الساحلية، والبحرية.

9.3.1.5 حماية الأوساط البيئية من التلوث

• إعادة التأهيل البيئي للمواقع المتدهورة

يُسبب التدهور البيئي ضرراً جسيماً يصيب الأوساط البيئية نتيجة تلوث الموارد الطبيعية، أو تدمير المواطن الطبيعية، أو انقراض بعض أنواع الحياة البرية، إلى جانب تدهور جودة الهواء، والماء، والتربة. لذا يُعتبر إعادة التأهيل البيئي للمواقع المتأثرة بالتدهور عملية حيوية تهدف إلى معالجة الآثار البيئية الناجمة عن حوادث البيئة، والتقليل من شدتها.

وتتضمن إعادة التأهيل البيئي إجراءات إيقاف الخدمة، أو الإغلاق التدريجي للمنشآت، أو مواقع دفن النفايات، وذلك وفقاً للخطط، والآليات المنصوص عليها بالأنظمة، واللوائح البيئية الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة وفقاً للمرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ)، المتعلقة بإعادة التأهيل البيئي للمواقع المتدهورة، ومعالجة المواقع الملوثة.

• حماية التربة من التلوث

تعتبر حماية التربة من التلوث أمراً حيوياً للحفاظ على جودة الموارد البيئية، وضمان استدامتها التي تؤدي إلى استدامة البيئة. وفي حين أن التربة تعتبر مصدراً للمواد الخام الضرورية للعديد من الصناعات، يتوجب الحفاظ عليها بأن تكون نقية، وخالية من الملوثات. إذ يمكن للملوثات الموجودة في التربة أن تتسرب إلى المياه الجوفية، أو تنتقل إلى المسطحات المائية عبر الجريان السطحي. تتعرض التربة أيضاً للتلوث نتيجة لعدة عوامل أخرى، منها النشاطات الصناعية، والممارسات الزراعية غير المستدامة، وتسرب المواد الكيميائية، والنفايات، وغيرها من النشاطات، والممارسات التي تؤدي إلى تدهور جودة التربة، وتقليل خصوبتها؛ مما ينعكس سلباً على الإنتاج الزراعي، ويهدد الأمن الغذائي إضافةً إلى تأثيرها على البيئة.

لذلك؛ يجب رصد، ومراقبة تلوث التربة، والالتزام بمقاييس حمايتها وفقاً للمعايير، والمقاييس المتعلقة بمنع، ومعالجة تلوث التربة، والمذكورة بالأنظمة، واللوائح البيئية الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة، والمنصوص عليها بالمرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ).



• حماية البيئة البحرية والساحلية

تُعتبر البيئة البحرية، والساحلية أساساً للمعايير البيئية، حيث توفر مواطن حيوية للعديد من الكائنات البحرية، وتعزز التنوع البيولوجي، والتي تُعتبر مصادر غذائية، وسبل عيش للعديد من المجتمعات الساحلية. لذلك؛ تقوم المراكز الوطنية بدور محوري في رفع مستويات الحوكمة، والالتزام بالأنظمة، واللوائح البيئية؛ مما يكفل إدارة فعّالة للبيئات البحرية، والساحلية.

تُلزم المنشآت في المناطق البحرية، والساحلية، والجزر باتباع الاشتراطات الصادرة عن المراكز الوطنية وفقاً لللائحة التنفيذية للنظام البيئي الصادرة بالرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ)، والمتعلقة بالإدارة المستدامة للبيئة البحرية، والساحلية لضمان الالتزام البيئي.

يعد المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي أحد المراكز الوطنية التي تسهم في تحقيق الإدارة المستدامة للبيئة حيث يشرف على تنفيذ الاتفاقيات الدولية، والإقليمية التي أقرت بها المملكة لمنع التدهور، والتلوث، كما يسهم في تنفيذ بعض البرامج للبحوث، والدراسات لمراقبة جودة الأوساط البيئية، ويساهم أيضاً في إعداد التقارير الوطنية حول جودة البيئة البحرية، والساحلية.

بالإضافة إلى ذلك، يشرف المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر على إدارة أراضي المراعي، والغابات، والمتنزهات الوطنية، واستثمارها، والمحافظة على الموارد النباتية، والغطاء النباتي خارج المناطق المحمية في المملكة بجميع بيئاته، ومكافحة التصحر.

ويقوم المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية أيضاً بتطوير خطط إدارة، وحماية المناطق الساحلية، والمساهمة في ضمان استدامتها للأجيال الحالية، والمستقبلية، وتحديد التهديدات التي تؤثر على البيئة البحرية من خلال نتائج المسوحات الميدانية المنهجية التي يقوم بها المركز.

• حماية المياه الجوفية والآبار

يُعتبر الماء أساس الحياة، ومورداً طبيعياً حيوياً يجب استخدامه بحكمة، ومسؤولية. وفي هذا الإطار، تم وضع الأنظمة، واللوائح الخاصة بحفر، واستخدام آبار المياه الجوفية، والتي صدرت استناداً إلى الفقرة الأولى من المادة رقم (09) من نظام المياه، بموجب الرسوم الملكي رقم (م/159) بتاريخ (11\11\1441هـ). وتحدد هذه الأنظمة، واللوائح بوضوح الإطار القانوني، والتنظيمي الذي يجب على الأفراد، والمنشآت الالتزام به عند حفر آبار المياه الجوفية.

كما تمتلك وزارة البيئة والمياه والزراعة الحق اللطيق في منح رخص مستقلة لضخ المياه غير الصالحة للشرب من الآبار، والسدود، وبيعها بالتجزئة، وذلك وفقاً للأنظمة، واللوائح التي تصدرها. ويجب أن تكون المياه التي يتم ضخها مطابقه لمعايير نوعية المياه المعتمدة، وذلك بحسب الاستخدام المستهدف. وعلى المرخص له إجراء الفحوصات اللازمة، ومراقبة جودة المياه وفقاً للأنظمة، واللوائح الصادرة بموجب المادة رقم (03/76) من نظام المياه.



• اختيار البدائل والمحافظة على الموارد

تعتبر الموارد المائية من الركائز الأساسية للحياة، والتنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، وتحظى بأهمية بالغة في السياسات الوطنية. حيث إن المحافظة على هذه الموارد، وترشيد استهلاكها يمثل تحدياً كبيراً يتطلب جهوداً متواصلة، وتعاوناً بين جميع القطاعات الحكومية، والخاصة.

إذ تسعى المملكة العربية السعودية إلى تطبيق أفضل الممارسات، والتقنيات لتحسين كفاءة استخدام المياه، وتشجيع إعادة استخدام المياه المعالجة، وتعزيز استخدام الموارد المائية البديلة مثل تحلية مياه البحر؛ وذلك لضمان توفير المياه للأجيال القادمة.

كما تولي المملكة العربية السعودية أهمية بالغة للحفاظ على الموارد غير المتجددة من خلال ترشيد استهلاكها، وتبني سياسات الاقتصاد الدائري، وتعزيز الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة، والتي تؤدي إلى خفض البصمة الكربونية للقطاع.

بالإضافة إلى ذلك، تعمل الجهات المعنية على تطوير برامج ترشيد استهلاك المياه في القطاعات الزراعية، والصناعية، والحضرية، وذلك من خلال تعزيز استخدام تقنيات الري الحديثة، وأنظمة الرصد الذكية التي تُساعد في تقليل الهدر، وتحسين الاستفادة من الموارد المائية المتاحة. كما تُشدد المملكة على أهمية الحفاظ على المياه كمورد حيوي، ونادر، والتحفيز لاتباع ممارسات مستدامة في استخدام المياه؛ لتعزيز الأمن المائي ودعم الأهداف البيئية، والتنمية للبلاد.

• المخالفات البيئية

تُجرى عمليات ضبط المخالفات لأحكام نظام البيئة، واللوائح التنفيذية، وإجراءات التحقيق فيها، وتوثيقها من قِبل مفتشين مؤهلين يمتلكون الصلاحية لطلب الدعم، والمساندة من الأجهزة الأمنية عند الضرورة وفقاً للائحة التنفيذية لضبط المخالفات، وإيقاع العقوبات الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة، والنصوص عليها بالرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ). وتهدف إجراءات التحقيق في المخالفات إلى التأكد من صحة وقوعها، وتحديد المسؤولية من خلال إعداد محضر ضبط دقيق.

لذلك تم تعريف عدة مواد ذات صلة بقطاع المياه من نظام البيئة:

• وفقاً للمادة رقم (35) من نظام البيئة، تُعد الأفعال التالية مخالفة للنظام:

- أ- التخلص من مياه الصرف الصحي، أو السوائل الغير معالجة في الأوساط البيئية.
- ب- تصريف، أو حقن هذه السوائل في الآبار الجوفية، أو الأوساط البيئية، أو الطبقات السطحية لطبقات المياه الجوفية مهما كان السبب.
- ت- التخلص من النفايات الخطرة في الأوساط البيئية.

• وفقاً للمادة رقم (40) من نظام البيئة، يُعاقب الشخص بالسجن لمدة لا تتجاوز عشر سنوات وبغرامة تُقدَّر بحسب ما ينص عليه النظام، دون الإخلال بأي عقوبات أشد ينص عليها نظام آخر.



• إجراءات تطبيق العقوبات:

- صدرت المادة رقم (09) من اللائحة التنفيذية لحماية الأوساط البيئية لنظام البيئة بالمرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ)، وفيها:
- أ- يتم ضبط المخالفات، وتطبيق العقوبات وفقاً لما تحدده اللائحة التنفيذية لحماية الأوساط البيئية، مع مراعاة المؤشرات التالية: يتم تطبيق المخالفات الجسيمة بناءً على حجم الضرر، وحجم الموقع المتضرر، وأهمية الموقع، والآثار الاقتصادية، والاجتماعية الناتجة عن المخالفة.
- ب- يتم تحديد العقوبات للمخالفات الجسيمة من قبل لجنة متخصصة تضم خبراء مؤهلين، وتُشكّل بقرار من الرئيس التنفيذي للمركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي.

• تُعتبر المخالفات جسيمة إذا شملت أيّاً من الحالات التالية:

- أ- الأفعال المنصوص عليها في المادة رقم (35) من نظام البيئة.
- ب- الأفعال التي تؤدي إلى تدهور بيئي.
- ت- الأفعال التي تُلحق الضرر بالمواقع، أو المستقبلات الحساسة بيئياً.

• تقدير المخالفات والغرامات:

صدرت اللائحة التنفيذية لحماية الأوساط المائية من التلوث بالمرسوم الملكي رقم (م/165) بتاريخ (19/11/1441هـ). إذ تُفصل الأنظمة، واللوائح الغرامات المفروضة. لذلك؛ من الضرورة الرجوع إلى الأنظمة، واللوائح للحصول على التفاصيل المحددة للعقوبات، والغرامات.

9.3.1.6 إدارة النفايات

صدرت اللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات وفقاً لقرار رقم (332291) بتاريخ (18/01/1443هـ)، والتي تهدف إلى بيان الأطر التنفيذية للنظام، ويشمل ذلك أحكام التراخيص، والتصاريح، ومسؤولية المنتج الممتدة، وسلسلة القيمة للنفايات، والتعاقد على خدمات إدارة النفايات، والمسؤولية المدنية، والجزائية لمقدم الخدمات، والتأهيل، والتعويضات، وتنظيم المبادرات التطوعية، واستيراد، وتصدير النفايات، وضبط خطط إدارة النفايات، والمخالفات، والعقوبات، والتفتيش، والتدقيق.

حيث يتم تصنيف النفايات بما يتوافق مع تصنيف النفايات الوارد في الضوابط الفنية ذات العلاقة التي يصدرها المركز الوطني لإدارة النفايات، بناءً على:

أ. **مصدر إنتاجها:** إذ تُصنف إلى ثمانية فئات هي: النفايات البلدية الصلبة، ونفايات البناء والهدم، ونفايات الرعاية الصحية، ونفايات الوسائط البحرية، والنفايات الزراعية، والنفايات الخضراء، والنفايات الصناعية، ونفايات التعدين، ونفايات الحمأة.



ب. خطورتها: يتم تصنيف النفايات على أنها خطيرة إذا كانت لها خصائص تشكل خطراً محتملاً على الصحة العامة، أو البيئة، ويمكن أن تكون سائلة، أو صلبة، أو شبه صلبة، أو غازية، وذلك إذا احتوت على إحدى المكونات الخطرة المنصوص عليها في الأنظمة، واللوائح المتعلقة بإدارة النفايات، أو تم تصنيفها على أنها خطيرة بناء على الاتفاقيات الدولية التي أقرت بها المملكة، حيث تصنف إلى ثلاثة فئات هي: النفايات الخطرة، والنفايات غير الخطرة، والنفايات الخاملة.

وهذه بعض الأمثلة على النفايات التي تؤثر على قطاع المياه:

• نفايات الحمأة

وفقاً للأنظمة، واللوائح المحلية الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة، والمركز الوطني لإدارة النفايات، والتي تم إعدادها وفقاً للمرسوم الملكي رقم (م/03) بتاريخ (05/01/1443هـ)، ونظام إدارة النفايات الذي يشمل نقل النفايات، وفصلها، وتخزينها، واستيرادها، وتصديرها، والتخلص الآمن منها، وكل الأنشطة الأخرى المتعلقة بها.

كما تنص اللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات على آلية التخلص من الحمأة، ويُمنع التخلص من الحمأة في الآبار، أو البحار، أو المسطحات المائية، أو السدود، أو الوديان، أو قنوات الري. ويجب التنسيق مع وزارة البلديات والإسكان بشأن التخلص منها، إضافة إلى أن استخدام الحمأة للزراعة يتم وفق اشتراطات استخدام الحمأة كسماد زراعي.

ويجدر الإشارة إلى أنه يجب أن يتم نقل الحمأة عبر ناقل مرخص من المركز الوطني لإدارة النفايات.

• النفايات المشعة

تُعتبر الإدارة الفعّالة للنفايات المشعة ركيزةً أساسية للحفاظ على البيئة ضمن قطاع معالجة المياه، وذلك وفقاً للمعايير البيئية، والأطر التنظيمية المعتمدة في المملكة العربية السعودية، وتؤكد على أهمية الامتثال للأنظمة، واللوائح الصادرة عن هيئة الرقابة النووية والإشعاعية التي تحدد توجيهات دقيقة لتصنيف النفايات المشعة وفقاً للمعايير المحددة، وضرورة إعداد سجلات تفصيلية توضح المصدر، والخصائص الفيزيائية، والكيميائية، والكمية، والخصائص الإشعاعية لكل نوع من النفايات.

كما تُصنف النفايات المشعة بناءً على نظام تصنيف محدد وفقاً لللائحة الفنية لهيئة الرقابة النووية والإشعاعية NRRC-R-16 لعام (2016م)، ويتطلب من المنشآت المعنية الالتزام بالتطلبات الخاصة بالتخزين، إذ يجب على المنشآت القيام بطلب التفويض للتخزين المؤقت للنفايات المشعة وفقاً للإجراءات المحددة، وتشمل النقل، والتخلص الآمن من النفايات المشعة، والحفاظ على سجلات مفصلة قابلة للتدقيق، والرقابة. كما يُطلب منها تقديم تقارير دورية تُظهر مدى الالتزام بالمعايير البيئية، والتنظيمية إلى هيئة الرقابة النووية والإشعاعية.

علاوة على ذلك، يجب إعداد برنامج الحماية من الإشعاع وفقاً لما هو موضح في (NRRC-SG-020)، والالتزام بمعايير السلامة الإشعاعية المنصوص عليها في NRRC-R-01، و NRRC-R-16.



• نفايات الأسبستوس

أصدر مجلس الوزراء قرارين برقم (1419) و (1422) يقضيان بمنع استخدام مادة الأسبستوس، وحظر وضعها في المواصفات الفنية، ومنع استيرادها، وتصديرها، وتصنيعها. كما يشمل القرار استبدال مادة الأسبستوس المستخدمة، وكيفية التخلص الآمن منها، بالإضافة إلى استمرار إجراء الدراسات الضرورية حول هذه المادة نظراً لمخاطرها الصحية، والبيئية.

كما أن هنالك اشتراطات للتعامل مع الأسبستوس في بعض الحالات التي تتطلب إزالته من أنابيب نقل المياه القديمة، حيث إن اشتراطات المركز الوطني لإدارة النفايات تُلزم الاستعانة بمقدم خدمة معتمد من المركز الوطني لضمان عمليات الإزالة، والتخلص الآمن من الأسبستوس وفقاً للوائح المعمول بها في المملكة العربية السعودية.

• النفايات الكيميائية

تشكل النفايات الكيميائية خطراً كبيراً على صحة الإنسان، والنظام البيئي المحيط. إذ يجب أن تخضع هذه النفايات للمراقبة الدقيقة من الجهات المعنية، وهذا يؤكد الحاجة الماسة إلى الإدارة السليمة لها. فهي عبارة عن مجموعة من المواد الكيميائية السامة، أو المتفجرة، أو المواد الكيميائية ذات الخواص الأخرى التي قد تشكل خطراً على الإنسان، أو البيئة بسبب طبيعتها السامة. ويمكن أن يتسبب وجود أي هفوات في تناول مواد النفايات هذه، أو تخزينها، أو التخلص منها في حوادث بيئية، وفيما يلي قائمة بأنواع النفايات الكيميائية الخطرة:

- نفايات الزيوت الصادرة عن المضخات، أو مولدات الديزل، أو أي معدات أخرى تستخدم الزيت، وهي نفايات تُستبدل بعد دورة تشغيلية معينة.
- المواد الكيميائية منتهية الصلاحية، أو المرفوضة من عمليات المعالجة، والدهانات منتهية الصلاحية.
- المذيبات، أو المخلفات التي تتولد في المختبرات.
- الحمأة الناتجة عن انسكابات المواد الكيميائية، أو الزيوت.
- الزيوت والشحوم التي أُزيلت من سطح نفايات الصرف الصحي.
- بطاريات الرصاص الحمضية المستخدمة.
- النفايات الكهربائية، والإلكترونية، بما فيها الحواسيب المستعملة، والمصايح الأنبوبية، والأنواع المختلفة من أجهزة الكشف، وغيرها من النفايات.
- مخلفات الغسيل الكيميائي للأغشية، والفلاتر.



يُعد التزام المنشآت باللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات أمراً ضرورياً؛ لتعزيز جهود حماية البيئة، ومواجهة التحديات البيئية الراهنة بفعالية، ومن بين ما يقتضي على المنشآت الالتزام به:

• تراخيص وتصاريح إدارة النفايات

يحظر ممارسة أي نشاط يتعلق بإدارة النفايات من جمعها، ونقلها، وفرزها، وتخزينها، ومعالجتها، وتدويرها، واستيرادها، وتصديرها، والتخلص الآمن منها دون الحصول على التصريح، أو الرخصة، حيث إن منشآت تدوير النفايات يجب أن تحصل على تصريح من المركز الوطني لإدارة النفايات تفيد بتحقيقها ضوابط المركز، واشترطاته قبل حصولها على التراخيص التي تصدرها الجهات المختصة بناءً على أنظمتها، وذلك وفقاً لما تحدده أنظمة، ولوائح المملكة.

• فصل النفايات

يلتزم مُنتج النفايات بفصل النفايات من المصدر إلى نفايات يمكن إعادة استخدامها، أو تدويرها، وذلك عبر وضعها في الأماكن المخصصة لها بعد فصلها بما يتوافق مع أحكام، وأنظمة، ولوائح السلامة والصحة المهنية ذات العلاقة.

• جمع ونقل النفايات

يحظر على مُقدم الخدمة أن يقدم خدمة جمع، ونقل النفايات دون الحصول على الرخصة المناسبة، واستكمال معلومات وثيقة النقل بما يتوافق مع أحكام نظام البيئة، ولوائحه التنفيذية، والضوابط الفنية.

كما أن مُنتج النفايات لا تنتهي مسؤوليته عند التخلص منها من خلال ناقل معتمد من المركز الوطني لإدارة النفايات، بل يتعين عليه التأكد بشكل دوري من صلاحية تصريح الناقل، والاحتفاظ بإيصالات، أو فواتير تؤكد أن عملية التخلص من النفايات تمت ضمن مكب، أو مرادم نفايات معتمد، وذلك باتباع الأنظمة، واللوائح التي يضعها المركز الوطني لإدارة النفايات.

• المعالجة

تُعد إعادة تدوير النفايات، ومعالجتها في قطاع المياه من الممارسات الضرورية للحفاظ على البيئة، وتقليل التلوث. وتشمل هذه العمليات جميع النفايات الناتجة عن الأنشطة في قطاع المياه، مثل المواد الكيميائية، والحماة الناتجة عن معالجة المياه.

إذ تساهم تقنيات المعالجة في تحويل النفايات، والحماة إلى مواد قابلة لإعادة الاستخدام، أو التخلص منها بشكل آمن. وهذا يعزز من مفهوم الاقتصاد الدائري، حيث يتم استغلال الموارد بشكل فعال ويقلل من الهدر؛ مما يساهم في الحفاظ على البيئة.

إن تطبيق استراتيجيات فعالة لإعادة تدوير، ومعالجة النفايات، والحماة يعزز من كفاءة استغلال الموارد، ويساهم في تحقيق التنمية المستدامة التي تعود بالنفع على المجتمع، والبيئة.



• المراد

يجب اختيار موقع المردم بناءً على تقييمات الأثر البيئي المعتمدة، والتصريح البيئي، والحصول على الموافقة اللازمة من المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي، بالإضافة إلى المركز الوطني لإدارة النفايات. ويتعين التأكد من أن المواقع لا تقع بالقرب من المناطق الحساسة بيئياً مثل المياه السطحية، أو المناطق السكنية لتقليل المخاطر البيئية، والحفاظ على سلامة البيئة. كما يتعين على مشغلي المردم الالتزام الكامل بالأنظمة، واللوائح البيئية الصادرة من وزارة البيئة والمياه والزراعة، والمركز الوطني لإدارة النفايات بما في ذلك تطبيق تدابير فعالة للحد من التسربات، وانبعاثات الغازات؛ لضمان حماية البيئة، وصحة المجتمع.

9.3.1.7 رقمنة البيانات البيئية

تلعب الرقمنة دوراً حيوياً في تعزيز الامتثال البيئي في المملكة العربية السعودية، حيث تساهم في توفير آليات مراقبة فورية، ومتقدمة للمعايير البيئية المعتمدة. وتتيح للجهات المعنية رصد أي تجاوزات عن هذه المعايير بكفاءة عالية، والتعامل معها بشكل فوري وفعال من خلال تقليل الأخطاء البشرية. كما تساهم الأنظمة الرقمية في تعزيز الدقة، والموثوقية في جمع البيانات، وتحليلها؛ مما يساعد في إعداد تقارير دقيقة، وشاملة تلي متطلبات الجهات التنظيمية، وتعزز الشفافية.

علاوةً على ذلك، تعمل التحليلات التنبؤية على تمكين الجهات المختصة من الإشراف على المشكلات البيئية المحتملة قبل وقوعها، وبالتالي اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لتجنبها، أو التقليل من آثارها. يساهم هذا النهج في تحسين عملية اتخاذ القرارات البيئية، ويعمل على تقليل التكاليف المرتبطة بالتعامل مع الحوادث البيئية، والتخفيف من حدتها لضمان الامتثال البيئي، وتحقيق التنمية المستدامة.

9.4 الامتثال والالتزام البيئي عند انتهاء الأنشطة

9.4.1 مرحلة إغلاق المشروع

يُعد إجراء التقييم الفني البيئي خطوة أساسية قبل إغلاق المنشآت، أو المشاريع وفقاً للأنظمة، واللوائح المتبعة في المملكة العربية السعودية؛ وذلك لضمان خلو الموقع من أي تلوث قد ينجم عن الأنشطة التي أجريت فيه سابقاً، سواء في التربة أو المياه الجوفية.

كما يجب أن يتم إجراء التقييم وفقاً للخطط، والآليات المنصوص عليها بالأنظمة، واللوائح البيئية لإعادة التأهيل البيئي للمواقع المتدهورة، ومعالجة المواقع الملوثة، مع الحرص على توثيق الأنشطة السابقة للموقع. ويتضمن ذلك سجلات الأنشطة التي تمت في الماضي، مع تحديد أي أدلة على التخلص من النفايات الصلبة، أو السائلة في الموقع.

ويشتمل التقييم الفني البيئي على جمع عينات من التربة، والمياه الجوفية، وذلك من خلال الآبار أو الحفر التجريبية، بالإضافة إلى أخذ عينات من المستقبلات المائية السطحية القريبة؛ للتحقق من سلامة الموقع من التلوث.



10- دور الهيئة السعودية للمياه في متابعة تطبيق الالتزام البيئي في قطاع المياه

إشارةً إلى قرار مجلس الوزراء رقم (918) بتاريخ 28/10/1445 هـ الصادر بالموافقة على تحويل (المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة) إلى هيئة باسم (الهيئة السعودية للمياه) لتكون المنظم لأنشطة خدمات المياه، وإلى المادة رقم (04) البند رقم (22) من الترتيبات التنظيمية الذي ينص على مراقبة تطبيق معايير الاستدامة البيئية والاجتماعية والحوكمة في قطاع المياه، قامت الهيئة بإطلاق الدليل الاسترشادي للالتزام البيئي في قطاع المياه.

إضافةً إلى دور الجهات الرقابية ذات العلاقة في مراقبه الامتثال البيئي في المملكة يأتي هذا الدليل معززاً لرفع مستوى الالتزام البيئي في قطاع المياه، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية في قطاع المياه، والحد من الجوانب، والتأثيرات البيئية، كما ستقوم الهيئة بتنفيذ زيارات دورية إلى المنشآت، والجهات المعنية ضمن قطاع المياه؛ بهدف تقييم مدى الالتزام بالمعايير البيئية، والتأكد من تطبيق الأنظمة، واللوائح ذات الصلة، إذ سيتضمن برنامج الزيارات تقييم مجموعة من المحاور الأساسية التي تعكس التزام الجهات بالمعايير البيئية وفقاً للمحاور المذكورة في هذا الدليل.

كما ستسفر هذه الزيارات عن تزويد الهيئة بتقارير متابعة توضح آليات إغلاق الفجوات، والملاحظات؛ مما يعزز الجهود في تحقيق التميز البيئي، وضمان حماية الموارد المائية. وفي سياق متصل تحرص الهيئة على تحقيق التزام بيئي مستدام، ويقتضي ذلك الحصول على بيانات دقيقة، وشاملة تخص الأنشطة البيئية المتعلقة بقطاع المياه كعنصر جوهري، وتشمل البيانات المطلوبة على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- الرخص البيئية.
- سجلات تقييم الجوانب، والآثار البيئية.
- تقارير التجارب الفرضية لحالات الطوارئ.
- خطة الطوارئ البيئية.
- خطة وسجلات التدريب البيئي.
- خطة وتقارير التدقيق الداخلي.
- محاضر الاجتماعات البيئية.
- تقارير عدم المطابقة البيئية.
- قائمة متطلبات الامتثال للوائح، والتشريعات البيئية.
- خطة التحسين المستمر.
- سجل تقييم المخاطر، والفرص.
- تقارير الحوادث البيئية.
- قائمة النفايات، وسجلات التخلص من النفايات.
- قائمة المقاولين المعتمدين للتخلص من النفايات.



- خطة المراقبة، والقياس.
- تقارير الفحوصات البيئية.
- قائمة المواد الكيميائية، وآليات تخزينها.
- قائمة تحديد احتياجات الأطراف المعنية.
- مؤشرات الأداء البيئية القيادية، والتشغيلية.
- خطة، وتقارير التفتيش البيئي.
- التوصيات، والتعليمات البيئية للمقاولين.
- تقارير الالتزام البيئي الدورية.
- قائمة نقاط التحقق من المعدات البيئية لمكافحة التلوث البري، والبحري.
- قائمة المشاريع البيئية.

بناءً على ذلك تم إصدار هذا الدليل لتعزيز إدارة البيئة بفعالية، ورفع كفاءة الممارسات البيئية في قطاع المياه، وعليه تحرص الهيئة على ضرورة الالتزام، والتقيد بمحتويات هذا الدليل بالإضافة إلى الامتثال للأنظمة، واللوائح الصادرة من الجهات التشريعية، والرقابية.



11- المراجع

11.1 المهام والمسؤوليات للجهات التشريعية والرقابية

الجهة المعنية والمهام والمسؤوليات	وزارة البيئة والمياه والزراعة	الهيئة السعودية للمياه	المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي	المركز الوطني للأرصدة	المركز الوطني لإدارة النفايات	المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر	المركز الوطني لتنمية الحياة القطرية
إعداد الاستراتيجيات والسياسات	x						
إصدار التصاريح والتراخيص المرتبطة في تقديم خدمات المياه في المملكة		x					
إصدار التصاريح البيئية			x				
الإشراف والرقابة التنفيذية والتنظيمية على قطاع المياه		x					
مراقبة تطبيق معايير الاستدامة البيئية والاجتماعية والحكومة في قطاع المياه		x					
التخطيط لإدارة الأمن المائي		x					
إنفاذ الأنظمة واللوائح التنفيذية		x	x	x	x	x	x
مراقبة التزام كافة الأنشطة التنموية بالأنظمة والمعايير والاشتراطات البيئية المعتمدة			x				
توفير البيانات والتوقعات الجوية الدقيقة لدعم القرارات المتعلقة بإدارة المياه والزراعة والبيئية				x			
تنفيذ السياسات والبرامج الخاصة بإدارة النفايات					x		
تطوير البرامج والمبادرات لتعزيز الغطاء النباتي ومكافحة التصحر						x	
الحفاظ على التنوع البيولوجي وتطوير المحميات الطبيعية والبرامج الخاصة بالحياة القطرية							x



11.2 الملحق

#	المرجع	الجهة	تاريخ الإصدار	المضمون
1	قرار رقم (918)	مجلس الوزراء	1445/10/28هـ	تحويل المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة إلى الهيئة السعودية للمياه.
2	الاستراتيجية الوطنية للمياه	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1439/05/06هـ	خارطة طريق شاملة، ومتكاملة تهدف إلى تطوير، وتحديث البنية التحتية لقطاع المياه، والصرف الصحي بالملكة، ومواجهة التحديات البيئية.
3	نظام البيئة	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	ترسيخ دعائم حماية البيئة، وتنميتها، وضمان استدامتها، مع التأكيد على الالتزام بالعايير البيئية، وتنظيم الأنشطة، والخدمات البيئية. كما يشدد النظام على أهمية الحصول على التصاريح، والرخص اللازمة للمشاريع ذات الأثر البيئي، ويُحدد العقوبات القانونية للمخالفات.
4	نظام المياه	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\11هـ	بناء أسس تشريعية متكاملة تحقق المحافظة على الموارد المائية، وتنميتها، وحمايتها لضمان استدامتها، وتنظيم الاستخدام الأمثل لها.
5	نظام إدارة النفايات	وزارة البيئة والمياه والزراعة المركز الوطني لإدارة النفايات	1443\01\05هـ	وضع إطار تنظيمي لعمليات جمع النفايات، ونقلها، وفرزها، وتخزينها، واستيرادها، وتصديرها، ومعالجتها، والتخلص منها بطريقة آمنة، بالإضافة إلى تحديد معايير للعناية بمواقع التخلص من النفايات بعد إغلاقها.
6	لائحة تنفيذية لضوابط إعداد وتنفيذ خطط التأهب والاستجابة لحالات الطوارئ والكوارث البيئية	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1445\06\07هـ	الإجراءات، والضوابط لإعداد، وتنفيذ خطط التأهب، والاستجابة لحالات الطوارئ، والكوارث البيئية.
7	اللائحة التنفيذية لضبط المخالفات وإيقاع العقوبات	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	• المخالفات وإيقاع العقوبات. • إجراءات تطبيق العقوبات. • تقدير المخالفات والغرامات.
8	اللائحة التنفيذية للتصاريح البيئية لإنشاء وتشغيل الأنشطة	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	الإجراءات العامة، والخاصة لإصدار التصاريح البيئية.
9	اللائحة التنفيذية لإدارة المستدامة للبيئة البحرية والساحلية	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	الإجراءات الصادرة عن المراكز الوطنية للإدارة المستدامة للبيئة البحرية، والساحلية.
10	اللائحة التنفيذية للمواد السامة لطبقة الأوزون ومركبات الكربون الهيدروفلورية	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	العايير، والمقاييس الخاصة بمراقبة، وتقييم الضوضاء.



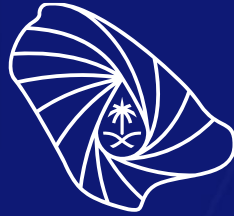
11.2 الملحق

#	المرجع	الجهة	تاريخ الإصدار	المضمون
11	اللائحة التنفيذية للضوضاء	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	المعايير، والمقاييس الخاصة بمراقبة، وتقييم الضوضاء.
12	اللائحة التنفيذية لحماية الأوساط المائية من التلوث	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	المعايير، والمقاييس لتصريف المياه المعالجة إلى التربة، والأراضي، أو المياه السطحية، أو تصريف المياه المعالجة إلى المياه الساحلية، والبحرية.
13	اللائحة التنفيذية لإعادة التأهيل البيئي للمواقع المتدهورة ومعالجة المواقع الملوثة	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	الخطط والآليات التنفيذية لإعادة التأهيل البيئي للمواقع المتدهورة، ومعالجة المواقع الملوثة.
14	اللائحة التنفيذية لجودة الهواء	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	المعايير، والمقاييس الخاصة بمراقبة، وتقييم جودة الهواء.
15	اللائحة التنفيذية لمنع ومعالجة تلوث التربة	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	المعايير، والمقاييس لتلوث التربة.
16	اللائحة التنفيذية للتفتيش والتدقيق البيئي	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1441\11\19هـ	المهام المتعلقة بالتفتيش، والتدقيق البيئي.
17	اللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1443\10\8هـ	الأطر التنفيذية للنظام، وأحكام التراخيص، والتصاريح، ومسؤولية المنتج الممتدة، وسلسلة القيمة للنفايات، والتعاقد على خدمات إدارة النفايات، والمسؤولية المدنية، والجزائية لقدم الخدمات، والتأهيل، والتعويضات، وتنظيم المبادرات التطوعية، واستيراد، وتصدير النفايات، وخطط إدارة النفايات، والمخالفات، وضبطها، والعقوبات، والتفتيش، والتدقيق.
18	شروط وضوابط إصدار رخص استخدام مصادر المياه الجوفية ومياه الآبار وتصنيف مخالقاتها	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1445هـ	الإطار القانوني، والتنظيمي الذي يجب على الأفراد، والمؤسسات الالتزام به عند الرغبة في حفر آبار المياه الجوفية.
19	المعايير والمواصفات لأنواع المياه	وزارة البيئة والمياه والزراعة	1443هـ	• المعايير، والمواصفات لتصريف مياه الصرف الصحي المعالجة، والتجارية. • المعايير، والمقاييس المحددة لعمليات الري.
20	ROYAL COMMISSION ENVIRONMENTAL REGULATIONS	الهيئة الملكية للجيبيل وينبع	1436هـ	• المعايير، واللوائح التي وضعتها إدارة حماية البيئة والمراقبة. تهدف هذه اللوائح إلى تحقيق حماية فعالة للبيئة، وضمان الامتثال لتطلبات السلامة البيئية.



11.2 الملحقات

#	المرجع	الجهة	تاريخ الإصدار	المضمون
21	Radiation Safety NRRC-R-01	هيئة الرقابة النووية والإشعاعية	1444هـ	
22	Management of Radioactive Waste NRRC-R-16	هيئة الرقابة النووية والإشعاعية	1444هـ	• تصنيف النفايات المشعة. • معايير السلامة الإشعاعية.
23	Application for Authorization of Interim Storage for Radioactive Waste NRRC-SG-004	هيئة الرقابة النووية والإشعاعية	1445هـ	• المتطلبات الخاصة بتخزين، ونقل النفايات المشعة، والتخلص الآمن منها. • برنامج الحماية من الإشعاع.
24	Development of Radiation Protection Program NRRC-SG-020	هيئة الرقابة النووية والإشعاعية	1445هـ	
25	الخطة الوطنية لمكافحة تلوث البيئة البحرية بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة	وزارة البيئة والمياه والزراعة	20/11/1411هـ	تهدف الخطة إلى وضع نظام للاستجابة الفورية وتنسيقها لحماية البيئة البحرية، والسواحل السعودية من تأثيرات التلوث بالإستفاداة القصوى من الإمكانيات التاحة إقليمي، ودولياً، ويشمل ذلك استنفار، وتنسيق كافة الإمكانيات للتوفرة بما في ذلك المعدات، والقوى البشرية، والخبرات اللازمة لمواجهة حالات التلوث.
26	بروتوكول حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية في البحر الأحمر وخليج عدن	الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن	1445/10/28هـ	التزام الدول الموقعة بالتعاون الوثيق للتصدي للتحديات البيئية الملحة، والحفاظ على الثروات الطبيعية القيمة؛ مما يساهم في تحقيق تنمية مستدامة، وحماية مستقبل الأجيال القادمة.
27	بروتوكول المحافظة على التنوع الأحيائي وإنشاء شبكة المناطق للمحمية في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن	الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن	1429/07/20هـ	التزام الدول الموقعة بالتعاون المشترك، والمستدام لحفاظ على الثروات الطبيعية؛ مما يعزز من مكانة المنطقة كموطن لتراث طبيعي غني، ومتنوع.
28	اتفاقية باريس	اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي	1436هـ	تهدف إلى الحد من الاحتراس الحراري، وتعزيز الجهود للتكيف مع تغير المناخ، وتشجع على التحول الاقتصادي، والاجتماعي نحو ممارسات أكثر استدامة.
29	إعلان ستوكهولم	الأمم المتحدة	1391هـ	أسس لحوار بين الدول المتقدمة، والنامية حول التوازن بين النمو الاقتصادي، والحفاظ على البيئة، وأدى إلى إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة.



الهيئة السعودية للمياه
Saudi Water Authority